Panasonic

系統連系申請参考資料
（九州電力様向け）

パワーステーション用
品番：LJP25522（一般仕様）
LJP255228（耐塩害仕様）

P2～P13	系統連系添付資料（コピーにて使用）
P15～P24	系統連系申請書類記入参考例
P26～	系統連系参考資料

系統連系申請参考資料には、申請書類に必要な資料と
申請書に記入頂く参考記入例が入っています。
参考記入例の電力申請資料は、お取寄せ頂いた
電力申請資料と書式が異なる場合がありますが
同様の記入項目に記載例を基にご記入ください。
系統連系申請書類につきましては電力会社様より
申請者の方が必ず原本を入手頂きますようお願い致します。

パナソニック株式会社　エコソリューションズ社　エナジー商品営業企画部　2014.6.6

系統連系添付資料
（コピーにて使用）

25JET第706号
平成25年8月23日

小型分散型発電システム用系統連系装置
認　証　証　明　書

一般財団法人電気安全環境研究所(JET)
理事長　薦田　康久

2013年6月25日付け（受付番号P13-273号）で認証の申込みのありました下記の製品は、小型分散型発電システム用系統連系装置等のJET認証業務規程に基づく検査の結果、第7条の認証の要件に適合していると認められるので、認証します。

記

認証取得者
住所：大阪府門真市大字門真1048番地
氏名：パナソニック株式会社　エコソリューションズ社

認証製品を製造する工場
住所：三重県津市藤方1668番地
工場名：パナソニック　エコソリューションズ電材三重株式会社

認証登録番号：MD-0002
認証登録年月日：平成25年8月23日
有効期限：平成29年3月31日
試験成績書の番号：第13TR-RC0005号
製品の型名等
認証モデルの名称：パワーステーション
認証モデルの用途：複数直流入力システム用
認証モデルの型名：パワコン型式　LJP25522, LJP255228, LJP25532, LJP255328, LJP25532050, LJP255328050

認証モデルの仕様
1)連系対象電路の電気方式等
a. 電気方式：単相2線式（接続方法単相3線式）
b. 電圧：202V
c. 周波数：50Hz／60Hz
2)最大出力、運転力率
a. 最大出力：5.5kW
b. 運転力率：0.95以上
3)系統電圧制御方式：電圧型電流制御方式
4)連系保護機能の種類
a. 逆潮流の有無：有
(逆電力機能の有無)：有
b. 単独運転防止機能
(a)能動的方式：ステップ注入付周波数フィードバック方式
(b)受動的方式：電圧位相跳躍方式
c. 直流分流出防止機能：有
d. 電圧上昇抑制機能：有効電力抑制方式
5)保護機能の整定範囲及び整定値：裏面に記載
6)a. 適合する直流入力電圧範囲：太陽電池入力：70V～420V, 蓄電池入力：70V～100.8V
b. 適合する直流入力数：太陽電池入力：5回路（最大5.5kW）
蓄電池入力　：1回路（放電最大2.0kW／充電最大1.5kW）
7)自立運転の有無：有
8)ソフトウェア管理番号：Ver.0.4.2.1 (DSP), Ver.0.4.1.5 (CPU), Ver.1.40 (Remo)

特記事項：パワーステーションベース：LJP533,LJP5338,LJP533050,LJP5338050,LJP522,LJP5228
電池型式：LJB1146K, LJB1146K050
連系／自立切替SW：LJP633, LJP633050, LJP623
逆電力検出用CT：AKW4802C（φ16), AKW4803C（φ24）パナソニック製

(裏面に続く)

認 証 登 録 番 号：MD-0002

（保護機能の整定範囲及び整定値(整定値は、認証試験時の整定値です。)）

保護機能の仕様及び整定値

保護機能		整定値	
		太陽電池回路部	蓄電池回路部
交流過電流 ACOC	検出レベル	34.3Arms	
	検出時限	0.5秒以内	
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	420V	100.8V
	検出時限	0.5秒以内	0.5秒以内
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	50V	60V
	検出時限	0.5秒以内	0.5秒以内
直流分流出検出	検出レベル	275mA	
	検出時限	0.5秒以内	

保護リレーの仕様及び整定値

保護リレー			整定値	整定範囲
交流過電圧 OVR	検出レベル		115V	110V, 112.5V, 115V, 117.5V, 120V
	検出時限		1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
交流不足電圧 UVR	検出レベル		80V	80V, 82.5V, 85V, 87.5V, 90V
	検出時限		1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz	50.5Hz, 51.0Hz, 51.5Hz, 52.0Hz, 52.5Hz, 53.0Hz
		60Hz	61.0Hz	60.5Hz, 61.0Hz, 61.5Hz, 62.0Hz, 62.5Hz, 63.0Hz
	検出時限		1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	48.5Hz	49.5Hz, 49.0Hz, 48.5Hz, 48.0Hz, 47.5Hz, 47.0Hz
		60Hz	58.5Hz	59.5Hz, 59.0Hz, 58.5Hz, 58.0Hz, 57.5Hz, 57.0Hz
	検出時限		1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
逆電力 RPR, 蓄電池G/B	検出レベル		100W	固定
	検出時限		0.4秒	固定
復電後一定時間の遮断装置投入阻止			300秒	150秒, 300秒, 1秒, 5秒
電圧上昇抑制機能	有効電力抑制		109V	107V, 107.5V, 108V, 108.5V, 109V, 109.5V, 110V, 110.5V, 111V, 111.5V, 112V, 112.5V, 113V

単独運転検出機能の仕様及び整定値

検出方式			申請整定値		整定範囲
受動的方式	電圧位相跳躍方式	検出レベル	5°		3°, 5°, 7°, 10°
		検出時限	0.5秒以下		固定
		保持時限	5秒		固定
能動的方式	ステップ注入付周波数フィードバック方式	検出レベル	50Hz	0.76Hz	固定
			60Hz	0.91Hz	
		検出要素	周波数		
		解列時限	瞬時		固定

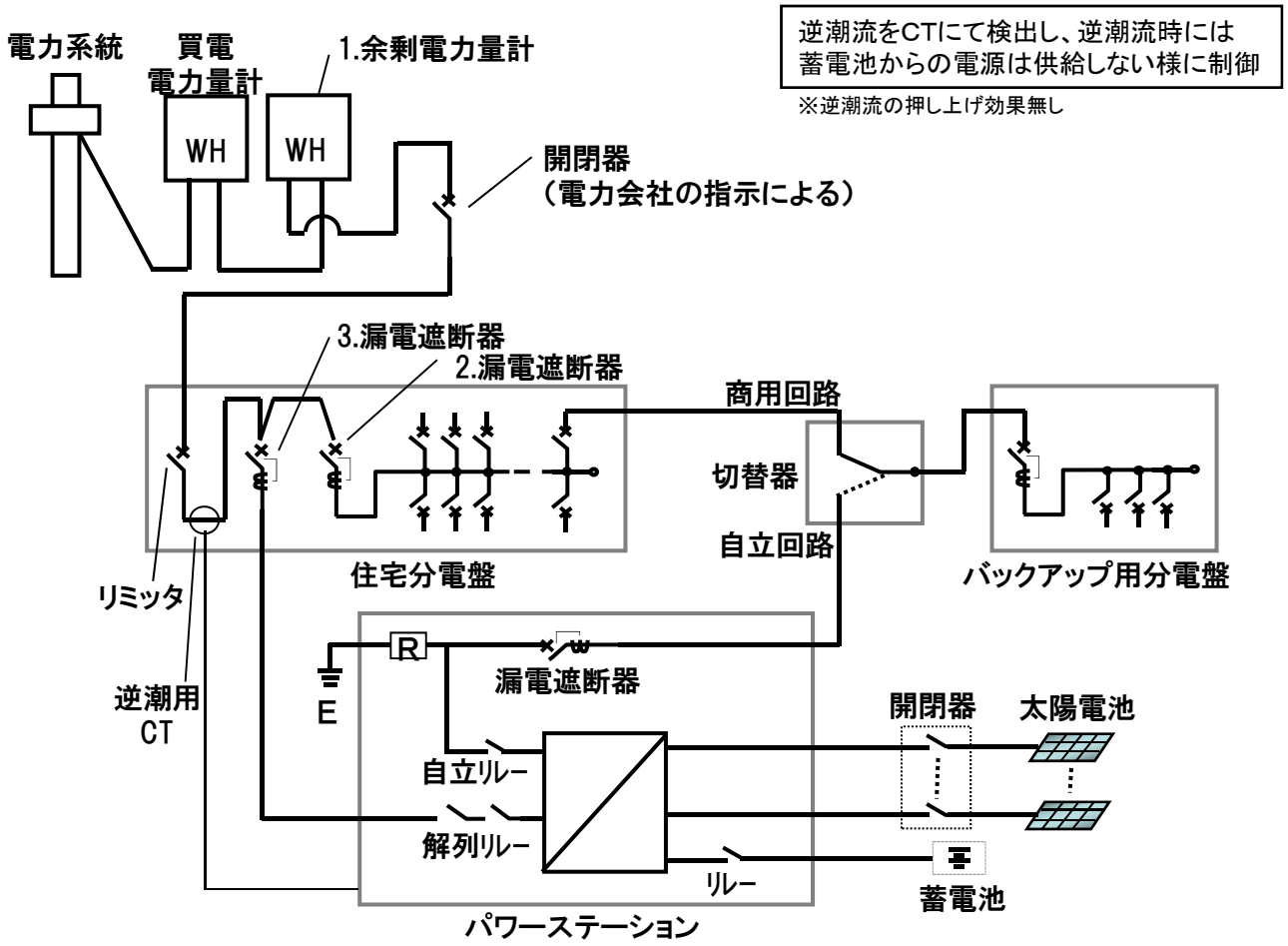
逆断引(瞬時)過電圧の整定値

保護リレー		申請整定値
瞬時交流過電圧	検出レベル	125V
	検出時限	1.0秒

受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

〔主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ接続(リミッター有)の場合〕

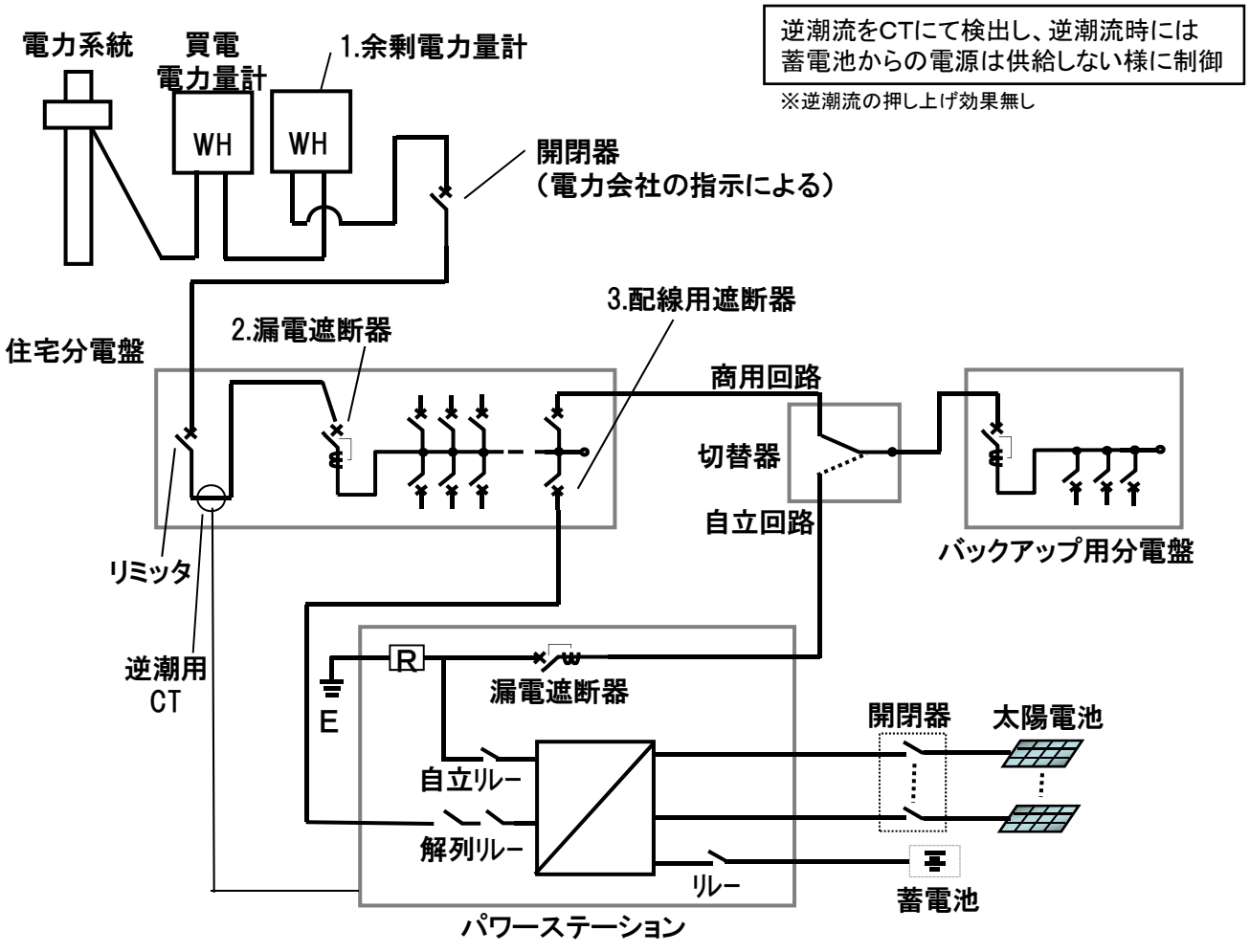
No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限(年 月)	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	逆接続可能型



受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

〔主幹ブレーカ2次側連系ブレーカ接続(リミッター有)の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限(　　年　　月)	
2	漏電遮断器	ELCB			ＰＥＡ　mA　秒以内 OC付き　　有	逆接続可能型
3	配線用遮断器	MCCB			ＰＥＡ OC付き　　有	逆接続可能型



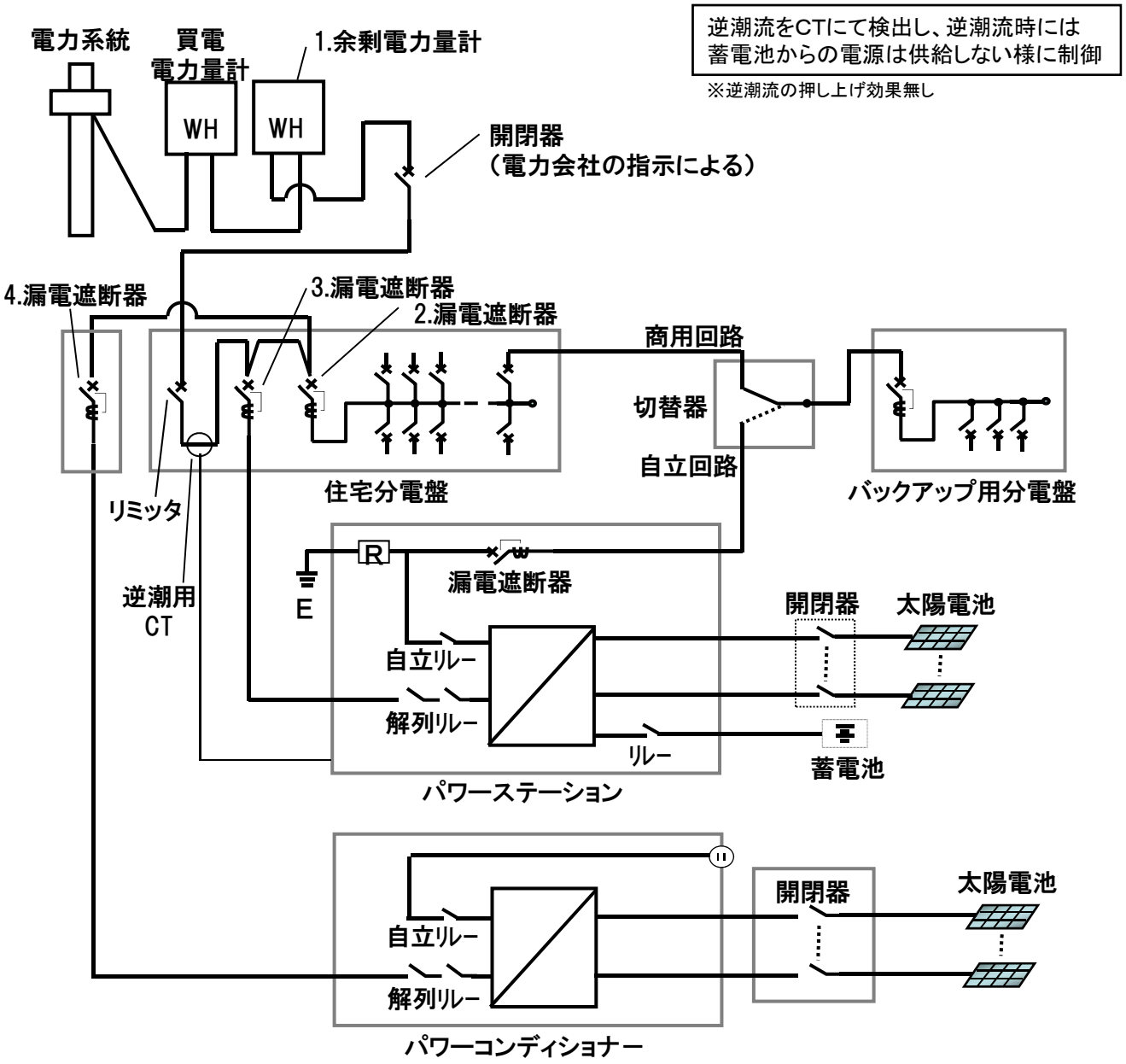
受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

〔主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ2台接続(リミッター有)の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限(年 月)	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	逆接続可能型
4	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	逆接続可能型

逆潮流をCTにて検出し、逆潮流時には
蓄電池からの電源は供給しない様に制御

※逆潮流の押し上げ効果無し



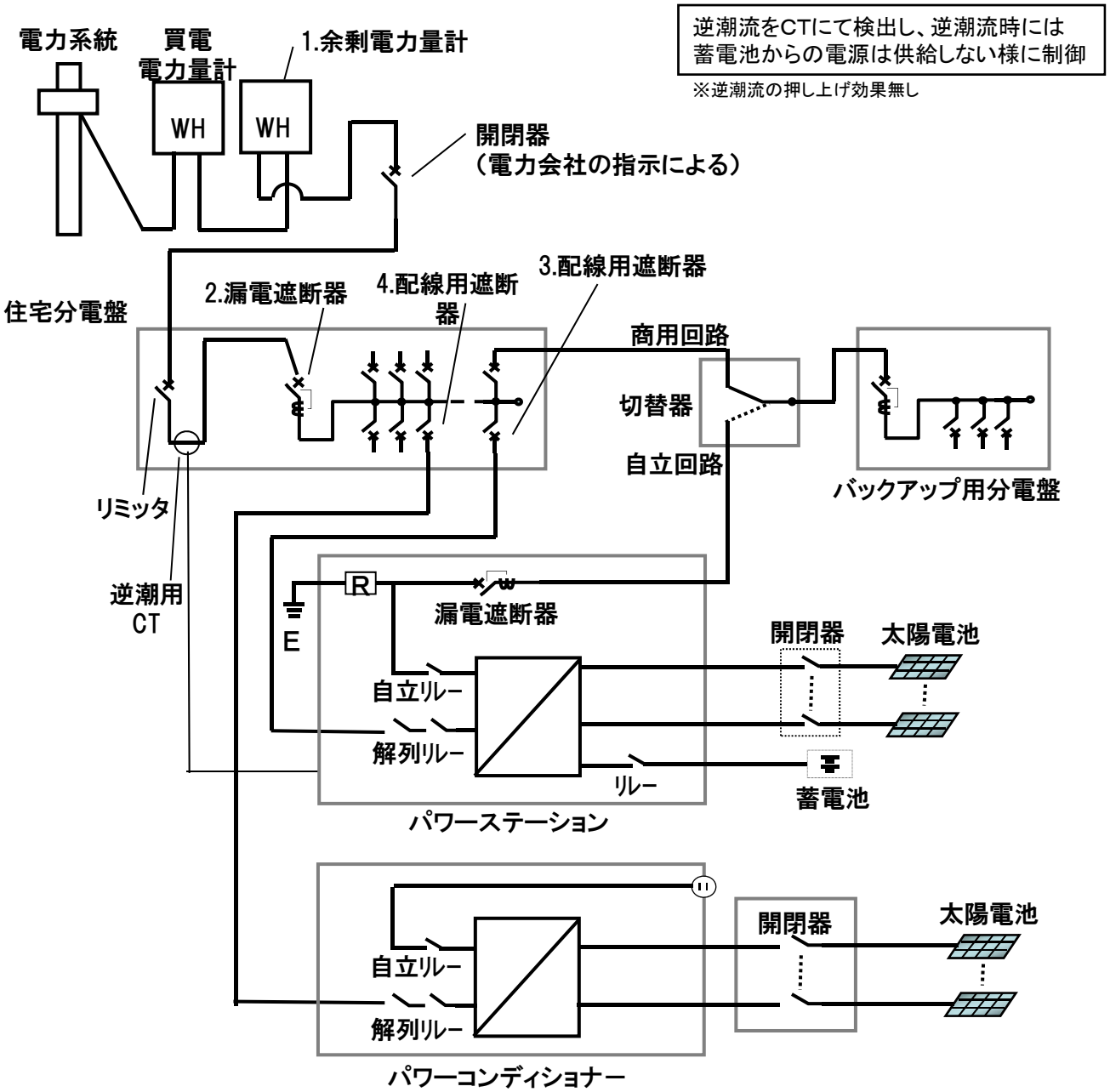
受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

〔主幹ブレーカ2次側連系ブレーカ2台接続(リミッター有)の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限(　　年　　月)	
2	漏電遮断器	ELCB			ＰＥＡ　mA　秒以内 OC付き　　有	逆接続可能型
3	配線用遮断器	MCCB			ＰＥＡ OC付き　　有	逆接続可能型
4	配線用遮断器	MCCB			ＰＥＡ OC付き　　有	逆接続可能型

逆潮流をCTにて検出し、逆潮流時には
蓄電池からの電源は供給しない様に制御

※逆潮流の押し上げ効果無し



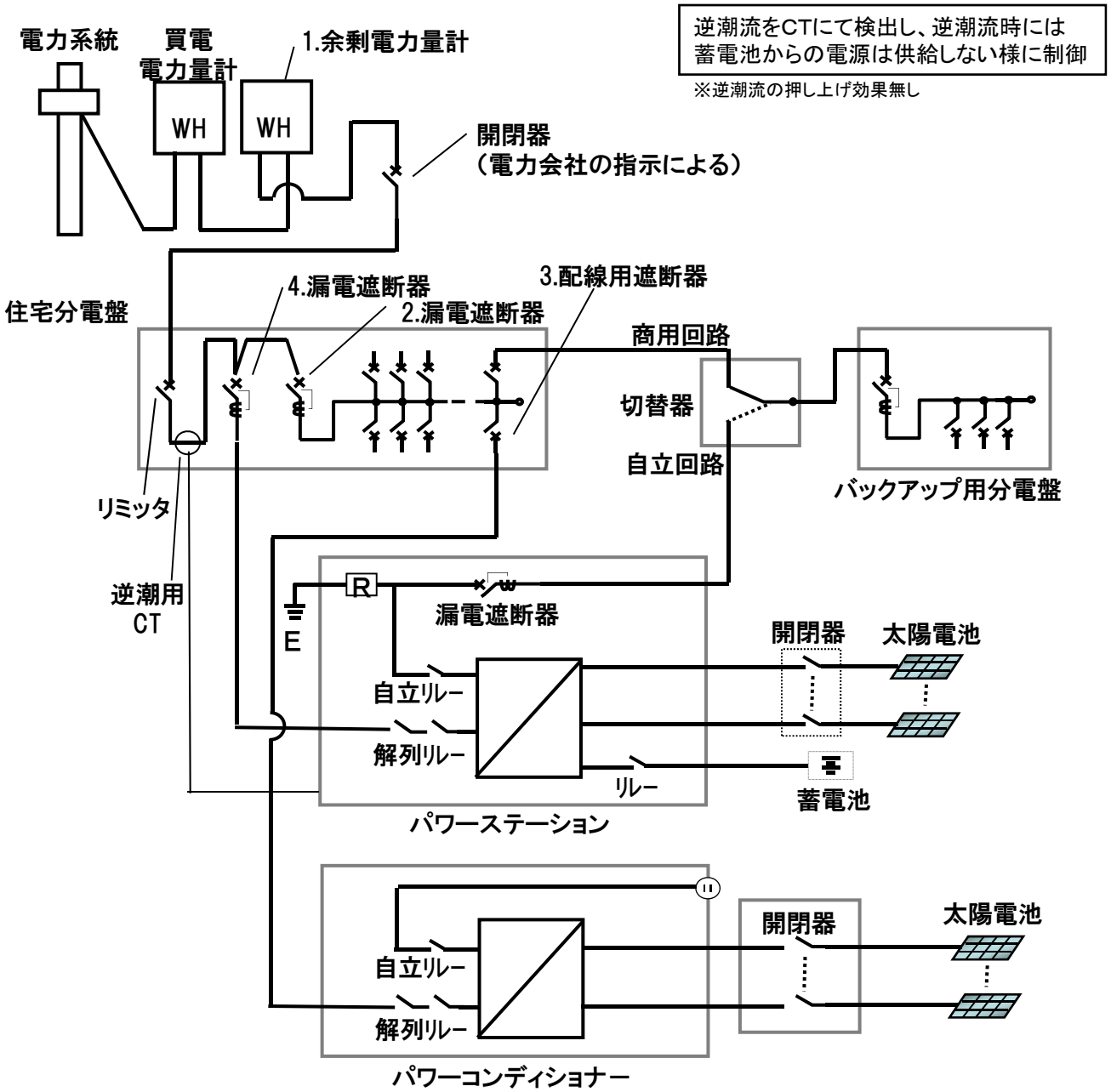
受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

〔主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ1台＋2次側1台接続(リミッター有)の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限(　　年　　月)	
2	漏電遮断器	ELCB			ＰＥ　Ａ　mA　秒以内 OC付き　　有	逆接続可能型
3	配線用遮断器	MCCB			ＰＥ　Ａ OC付き　　有	逆接続可能型
4	漏電遮断器	ELCB			ＰＥ　Ａ　mA　秒以内 OC付き　　有	逆接続可能型

逆潮流をCTにて検出し、逆潮流時には
蓄電池からの電源は供給しない様に制御

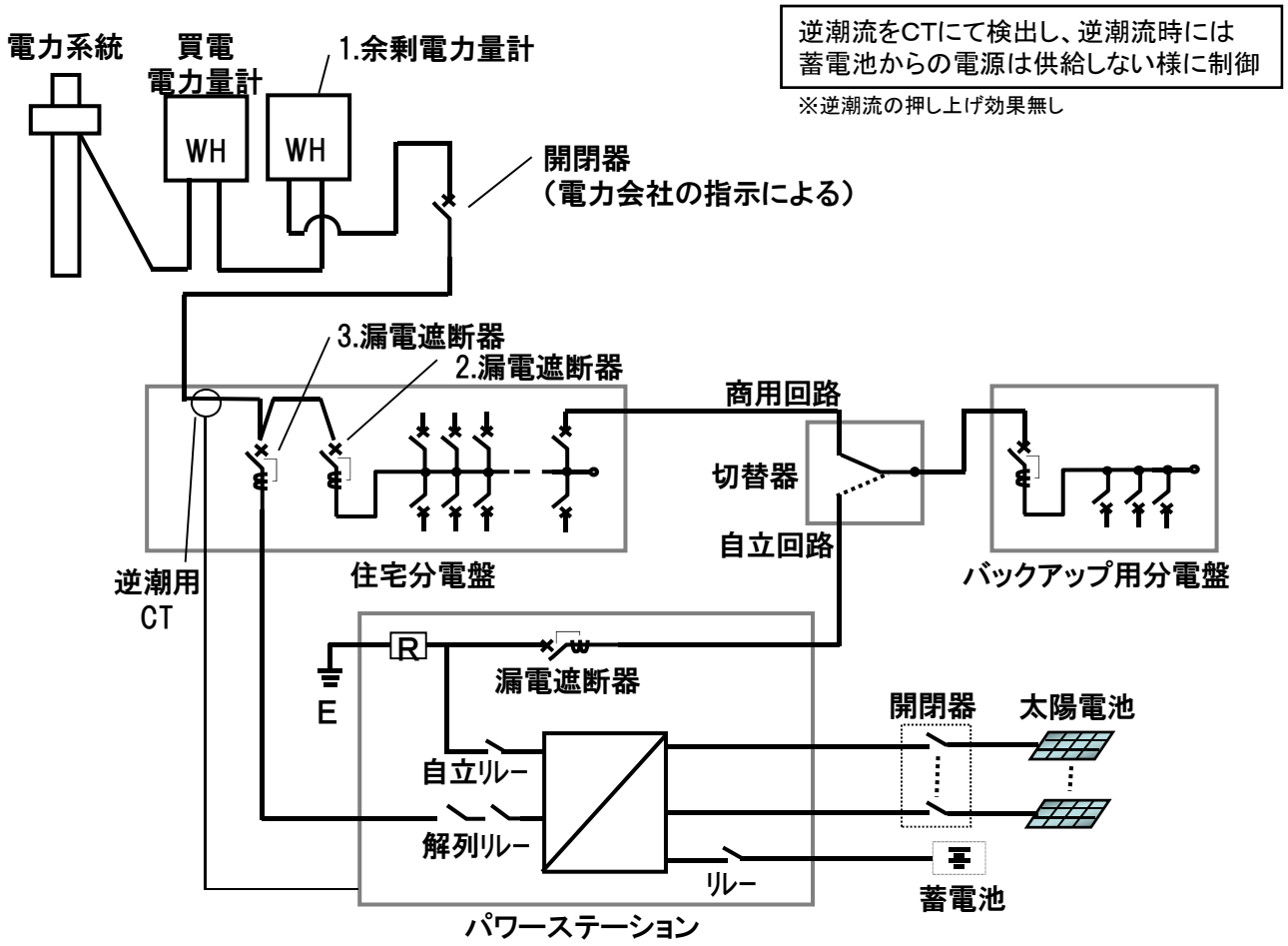
※逆潮流の押し上げ効果無し



受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

〔主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ接続(リミッター無)の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限(年 月)	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	逆接続可能型



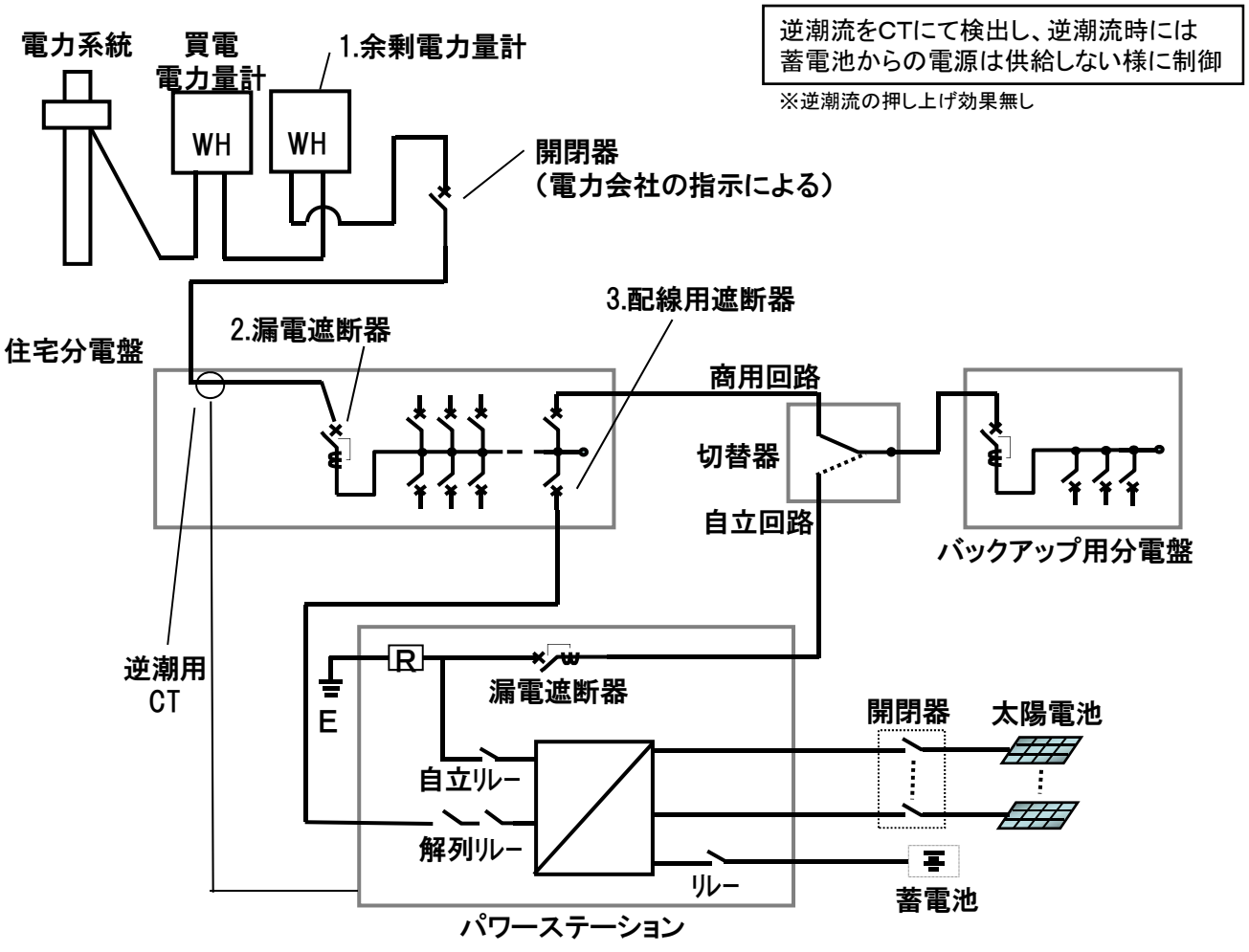
受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

〔主幹ブレーカ2次側連系ブレーカ接続(リミッター無)の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限(年 月)	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	逆接続可能型
3	配線用遮断器	MCCB			P E A OC付き 有	逆接続可能型

逆潮流をCTにて検出し、逆潮流時には
蓄電池からの電源は供給しない様に制御

※逆潮流の押し上げ効果無し



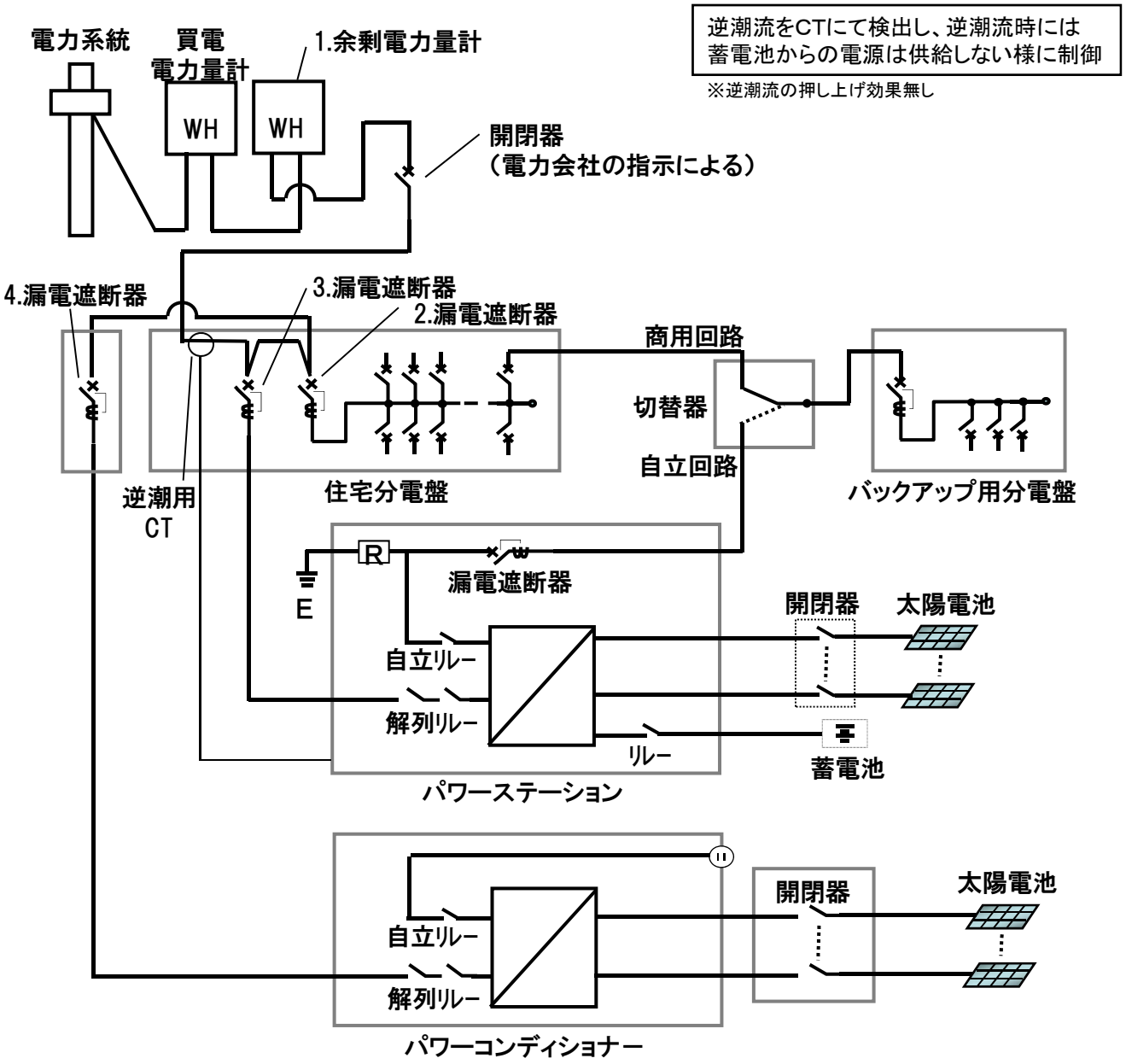
受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

〔主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ2台接続(リミッター無)の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限(年 月)	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	逆接続可能型
4	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	逆接続可能型

逆潮流をCTにて検出し、逆潮流時には
蓄電池からの電源は供給しない様に制御

※逆潮流の押し上げ効果無し



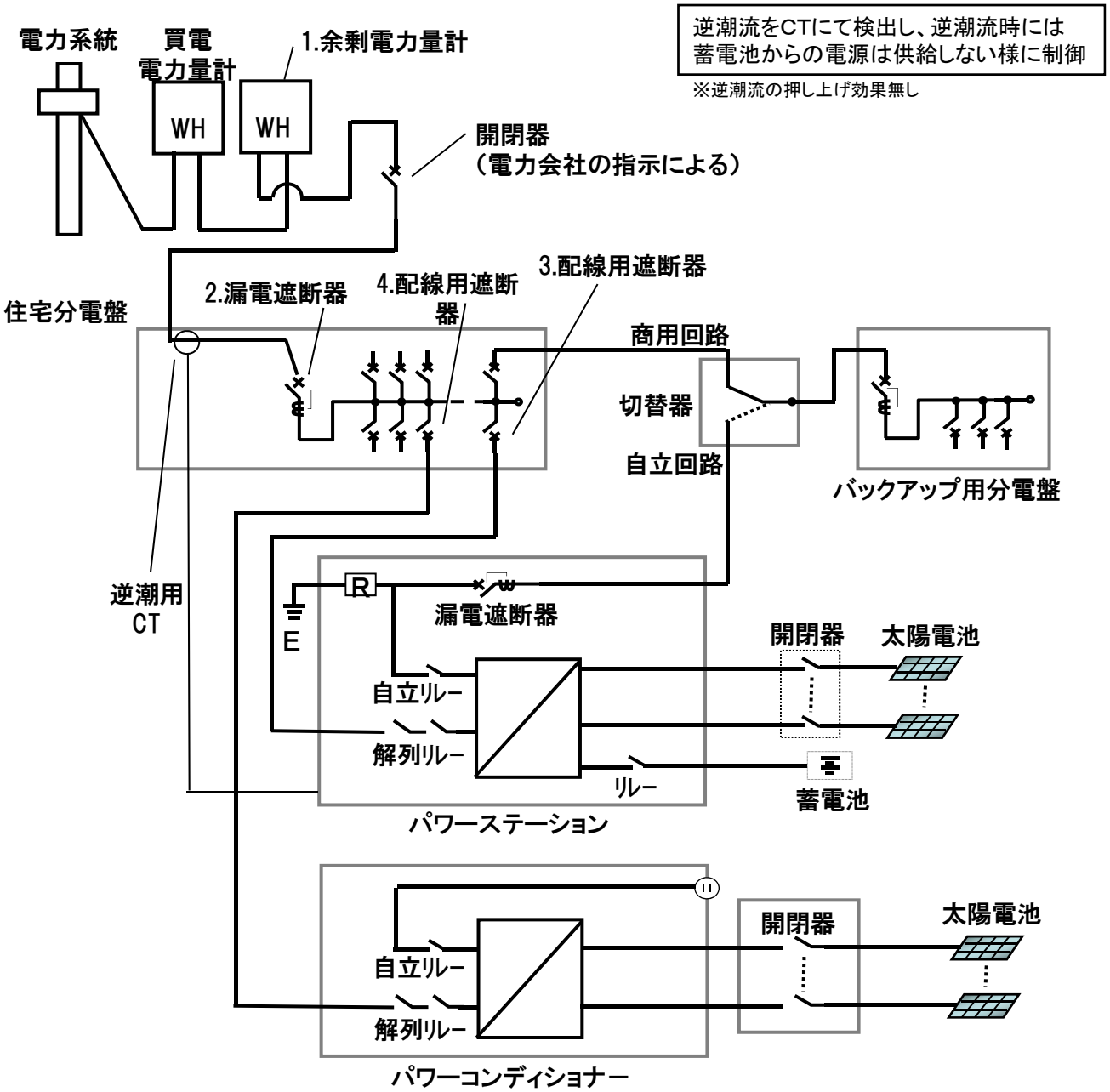
受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

〔主幹ブレーカ2次側連系ブレーカ2台接続(リミッター無)の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限(　　年　　月)	
2	漏電遮断器	ELCB			ＰＥ Ａ　mA　秒以内 OC付き　　有	逆接続可能型
3	配線用遮断器	MCCB			ＰＥ Ａ OC付き　　有	逆接続可能型
4	配線用遮断器	MCCB			ＰＥ Ａ OC付き　　有	逆接続可能型

逆潮流をCTにて検出し、逆潮流時には
蓄電池からの電源は供給しない様に制御

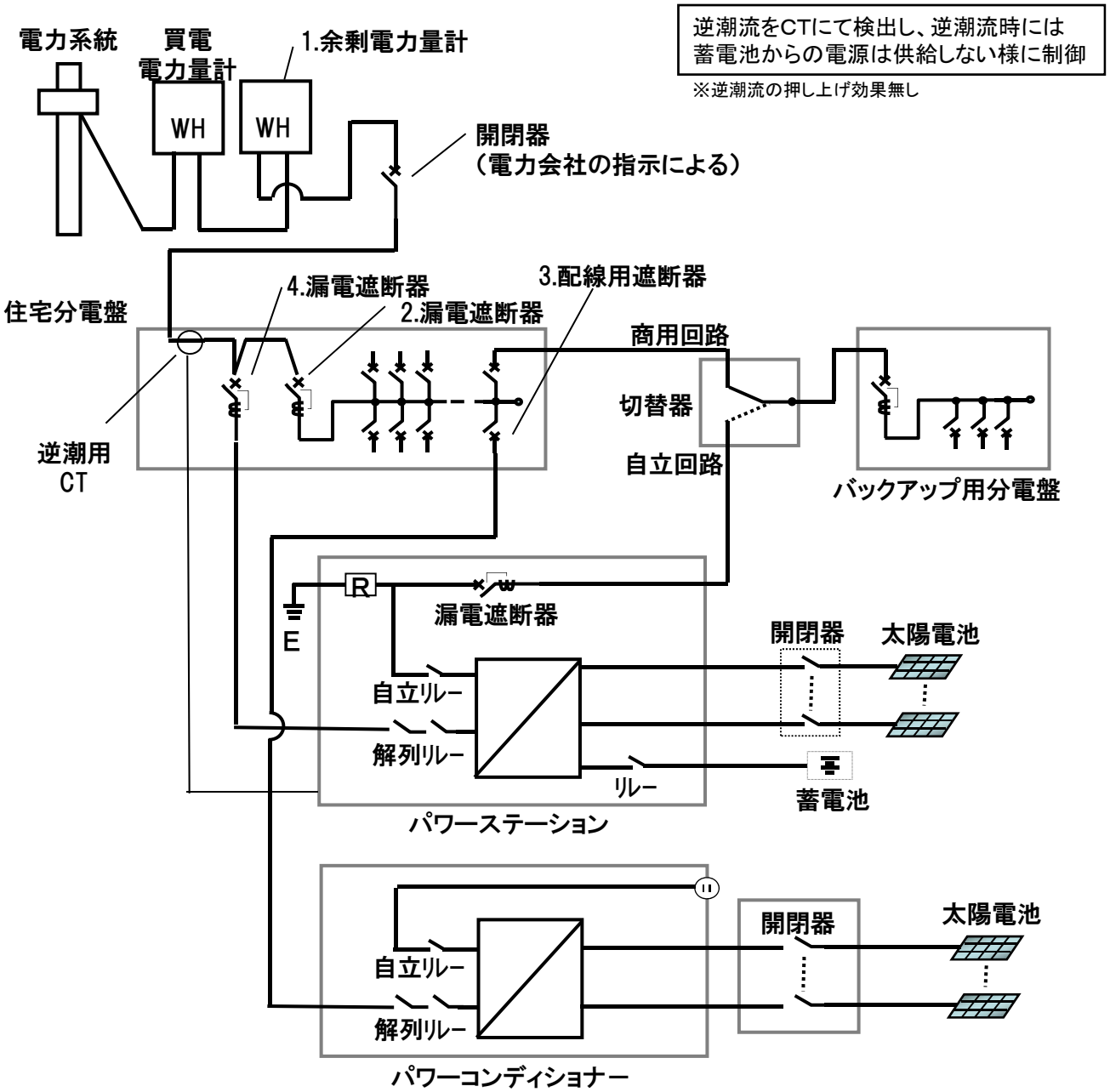
※逆潮流の押し上げ効果無し



受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

〔主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ1台＋2次側1台接続(リミッター無)の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			A 有効期限(　　年　　月)	
2	漏電遮断器	ELCB			ＰＥ Ａ　mA　秒以内 OC付き　　有	逆接続可能型
3	配線用遮断器	MCCB			ＰＥ Ａ OC付き　　有	逆接続可能型
4	漏電遮断器	ELCB			ＰＥ Ａ　mA　秒以内 OC付き　　有	逆接続可能型



系統連系申請書類
記入参考例

耐塩害仕様品の場合
下記の型式をご記入ください
LJP255228

ご契約名義：

低圧太陽光発電（JET認証品）用系統連系資料

□：お客さま記入欄

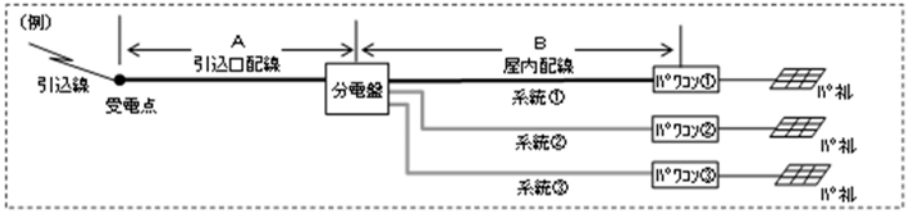
① 発電設備諸元

メーカ名		パナソニック株式会社	ＪＥＴ認証登録番号		MD-0002	
型　式		LJP25522			電力記入欄	適・否
電気方式		単相2線式 (注1) （接地方式：　）	逆変換装置	種類（制御方式）	電圧型電流制御	
定格電圧	[kV]	0.2 kV		過電流制限値[%]	125 %	
定格出力	[kW]	5.5 kW		突入電流値[A]	0 A	
発電機容量	[kVA]	5.5 kVA	自動電圧調整	調整可能範囲[V]	107～113V 0.5Vキザミ	
運転力率	[%]	95 %		初期設定値[V]	109 V	
商用側との絶縁方式 (注2) ※電気方式が三相３線式の場合はいずれかにチェック		□ 絶縁トランス設置 □ 絶縁トランス内蔵型				

注１：三相３線式の場合は、検地方式を記載するとともにパワコンの仕様及び主回路構成の分かる仕様書または技術資料を添付のこと。（検地方式がない場合は、「－」で可）
注２：三相３線式では、商用側（電力会社低圧系統）に連系する場合、絶縁トランスの設置が必要なパワコンがある。

② 引込口配線及び屋内配線の諸元

	線種	サイズ	距離	発電容量
A 引込口配線（受電点～配電盤）			m	kW
B 屋内配線（配電盤～パワコン）系統①			m	kW
〃 系統②			m	kW
〃 系統③			m	kW



※　発電容量は最大出力容量を記入ください（パワコン容量とパネル容量のうち小さい方）
※　電気ご使用申込書およびお客さま設備工事設計図（完成届）業務工程明書など屋内配線諸元を記載した資料がある場合はその資料を添付することで代用可。
※　分電盤以降が複数の系統に分かれて発電機が接続されている場合は、各々の系統の配線諸元について記入ください。
※　また、系統が多いなど上記の記入欄に記載できない場合は、屋内配線諸元を記載した資料を添付ください。

③ 保護協調チェックリストおよび保護継電器整定値一覧表

保護継電器等		リレー 申請整定値	リレー 推奨整定値〔整定範囲〕	タイマー 申請整定値	タイマー 推奨整定値〔整定範囲〕	電力記入欄
お客さま構内事故	過電流要素付漏電遮断器 OC付ELCB (注1)	メーカ名： 型　式： 定格電流：		極数素子数：　P　E 逆接続（可・不可）		適・否
お客さま構内事故	過電圧 ＯＶＲ	115 V	115%〔110～120%〕	1.0 秒	1.0秒	適・否
系統事故	不足電圧 ＵＶＲ	80 V	80%〔80～90%〕	1.0 秒	1.0秒〔0.5～2.0秒〕	適・否
お客さま単独運転防止	周波数低下 ＵＦＲ	58.5 Hz	58.2Hz〔57.0～59.4Hz〕	1.0 秒	1.0秒〔0.5～2.0秒〕	適・否
お客さま単独運転防止	周波数上昇 ＯＦＲ	61.0 Hz	61.2Hz〔60.6～61.8Hz〕	1.0 秒	1.0秒〔0.5～2.0秒〕	適・否
単独運転検出 受動式 (注2)		方　式：電圧位相跳躍検出方式 整定値：5 °		検出：0.5 秒 保持：5 秒	検出時限0.5秒 保持時限5～10秒	適・否
単独運転検出 能動式 (注3)		方　式：ステップ注入付周波数フィードバック方式 整定値：0.91 Hz		瞬時	0.5秒～1.0秒	適・否
復電後遮断機投入防止				300 秒	300秒以上	適・否
事故時運転継続（ＦＲＴ）要件適用の有無				有・(無)		

注１　：逆接続可能型であること。なお、ＯＣ付ＥＬＣＢのカタログ等を添付のこと。
　　また、パワコンから引込口間に複数設置する場合は、引込口側のものを記載する。
注２　：ＪＥＴ認証型式番号が「ＭＰ」で始まる場合は、タイマーの申請整定値の保持時限は「－」で可とする。
注３　：ＪＥＴ認証型式番号が「ＭＰ」で始まる場合は、タイマーの申請整定値は「瞬時」で可とする。

④ 単線結線図

・解列箇所（遮断器種別・容量）、ﾊﾟﾜｺﾝ、分電盤、負荷、計器、変圧器等を明記した単線結線図を添付のこと。

⑤ ＪＥＴ認証品の証

・ＪＥＴ認証証明書（写）を添付のこと。

設　備　諸　元　〔低圧用〕※1

共通

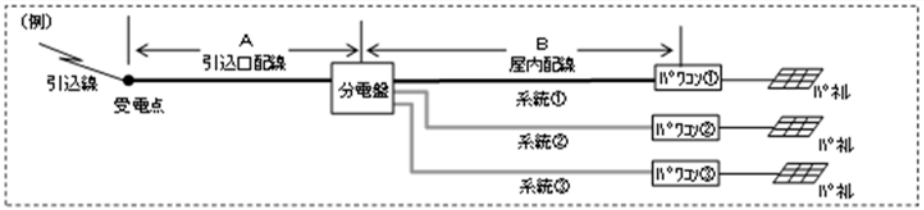
連系希望電圧	100/200　V

発電設備全般

項目 ＼ ユニット番号等					
発電設備全般	電気方式	単相2線			
	原動機の種類	太陽光＋蓄電池			
	既設・新設の別	既設・新設	既設・新設	既設・新設	既設・新設
	発電機の種類	インバータ			
	発電機定格電圧	202　V			
	発電機定格容量	kVA	kVA	kVA	kVA
	発電機定格出力	5.5 kW	kW	kW	kW
	力率 定格	0.95以上			
	力率 運転可能範囲	0.95以上			
	連続運転可能周波数範囲				
	自動電圧調整装置（AVR） 設置の有無	有・無	有・無	有・無	有・無
	自動電圧調整装置（AVR）（有の場合） 投入可能電圧差設定値	別添【カタログ等添付】			
	自立運転の有無	有・無	有・無	有・無	有・無
	系統並解列箇所	別添【単相結線図等添付】※2			
	発電機の飽和特性	別添【様式自由】			
	自動同期検定装置 設置の有無	有・無	有・無	有・無	有・無
	自動同期検定装置（有の場合） 投入可能電圧差設定	%	%	%	%
	事故時運転継続（FRT）要件適用の有無	有・無	有・無	有・無	有・無
	商用側との絶縁方式 ※電気方式が三相３線式の場合はいずれかにチェック	□ 絶縁トランス設置 □ 絶縁トランス内蔵型	□ 絶縁トランス設置 □ 絶縁トランス内蔵型	□ 絶縁トランス設置 □ 絶縁トランス内蔵型	□ 絶縁トランス設置 □ 絶縁トランス内蔵型

引込口配線及び屋内配線の諸元

	線種	サイズ	距離	発電容量
A　引込口配線（受電点～配電盤）			m	kW
B　屋内配線（配電盤～パワコン）系統①			m	kW
〃　系統②			m	kW
〃　系統③			m	kW



※　発電容量は最大出力容量を記入ください（パワコン容量とパネル容量のうち小さい方）
※　電気ご使用申込書およびお客さま設備工事設計図（完成届）兼施工証明書など屋内配線諸元を記載した資料がある場合はその資料を添付することで代用可。
※　分電盤以降が複数の系統に分かれて発電機が接続されている場合は、各々の系統の配線諸元について記入ください。
※　また、系統が多いなど上記の記入欄に記載できない場合は、屋内配線諸元を記載した資料を添付ください。

発電設備種別

項目 ＼ ユニット番号等					
同期機	直軸過渡リアクタンス（Xd'）	pu	pu	pu	pu
	直軸初期過度リアクタンス（Xd''） 容量ベース	pu	pu	pu	pu
	制動巻線の有無	有・無	有・無	有・無	有・無
誘導機	拘束リアクタンス（容量ﾍﾞｰｽ）	pu	pu	pu	pu
	限流リアクトル容量				
	励磁突入電流	A	A	A	A
	始動電流	A	A	A	A
直流機 逆変換装置	種類（制御方式）	電流制御			
	過電流制限値	150 %	%	%	%
	突入電流値	— A	A	A	A
	高調波電流含有率 総合	5 %	%	%	%
	高調波電流含有率 各次	3 %	%	%	%
	自動電圧調整機能※3	有・無	有・無	有・無	有・無
	電気安全環境研究所（JET）または日本ガス機器検査協会（JIA）認証登録番号※4	有・無	有・無	有・無	有・無
		番号MD-0002	番号	番号	番号
風力	常時出力変動	kW	kW	kW	kW

※1　既設設備についても記入してください。

※2　単線結線図は解列箇所（遮断器種別・容量）、パワコン等の発電設備、分電盤、負荷、計器、変圧器等を明記したものを提出ください。

※3　「有」の場合は、下表に設定可能範囲を記入してください。

	設定可能範囲	初期設定値
自動電圧調整機能の調整範囲（V）	107　V～　113　V、　0.5　Vステップで調整可能	109　V

なお、負荷変動等により、一時的に電圧が上昇することがあるため、発電に支障のないように設定電圧を協議させていただく場合があります。

※4　「有」の場合は、認証登録番号を記入してください。また、認証証明書の写しを提出ください。

様式１－３

保護協調チェックリスト（低圧配電線用）

連　系　線　　kV　　線

ご契約名義

〔連系区分〕低圧配電線　〔発電機種別〕直流発電設備（燃料電池・太陽電池）・同期機・誘導機

保護対象	保護継電器等	判断基準 特記事項（省略・共用など）	相数 単相２線	相数 単相３線	相数 三相３線	チェック結果(電力会社) 補足説明	適・否
お客さま構内事故	ＯＣＲ－Ｈ	・過電流要素付漏電遮断器（ＯＣ付ＥＬＣＢ）(注4)を設置する場合は省略できる。	1	2	2		
	ＯＣＧＲ	同　上	1	1	1		
	ＯＶＲ(注1)	・交流発電設備自体の保護装置によって検出・保護できる場合は省略できる。	1	2	2		
	ＵＶＲ	同　上	1	2	3		
電力系統事故	ＤＳＲ	・同期発電機を用いる場合に限る。 ・構内事故用ＵＶＲ又は，発電機自体の過電流継電器で保護できる場合は省略できる。 ・電力系統と協調がとれる場合は，三相３線式でも２相設置で可とする。	1	2	3		
	ＵＶＲ	・誘導発電機及び逆変換装置を用いる場合に設置する。 ・構内事故対策用と共用させる。	1	2	3		
	単独運転検出機能（受動式）	・回転機を用いた交流発電機の場合に限る。	－	－	－		
お客さま単独運転防止 逆潮流無し 逆変換装置 注2	ＵＦＲ	―――――	1	1	1		
	ＲＰＲ	―――――	1	1	1		
	逆充電検出 ＵＰＲ	・ＵＰＲ，ＵＶＲの代わりに単独運転検出機能を有する保護装置を設置することができる。 ・ＵＶＲは逆充電検出用として設置するものであり，構内事故対策用との兼用は不可。	1	2	3		
	逆充電検出 ＵＶＲ		1	2	2		
	同期機・誘導機 ＲＰＲ	・系統事故用の保護装置により単独運転が検出できる場合には，省略できる。	1	1	1		
	同期機・誘導機 ＵＰＲ	・発電設備の出力容量が構内の負荷より常に小さく，系統事故用の保護装置及びＲＰＲで単独運転が検出できる場合には，省略できる。	1	2	2		
お客さま単独運転防止 逆潮流有り 逆変換装置	ＯＦＲ	―――――	1	1	1		
	単独運転検出 受動式	―――――	－	－	－		
	単独運転検出 能動式	―――――	－	－	－		

適：○，否：×

（注１）ＯＶＲ：逆変換装置本体が単相２線構造で変圧器の出力側巻線で単相３線に変換するものを使用する場合は，一相（両電圧線間）検出でもよい。
（注２）「お客さま単独運転防止」に必要な保護装置について，逆変換装置を用いた場合で，発電設備の出力容量が契約電力に比べて極めて小さい場合（目安として5%以下）には，「逆潮流無し」の条件でも，「逆潮流有り」の保護装置群を設置してもよい。
（注３）ＵＶＲ：三相３線では，二相短絡時の確実な検出を図るため，三相検出とする。なお，逆充電検出機能を構成するＵＶＲは，二相検出でよい。
（注４）太陽光発電等の過電流要素付漏電遮断器（ＯＣ付ＥＬＣＢ）は，逆接続可能型であること（内線規定より）。

お客さま記入欄				
Ｄｅｖ Ｎo.	相数 単相２線	相数 単相３線	相数 三相３線	保護継電装置ブロック図
		ELCB		・タイマーも記入すること。 ・リレーの遮断ＣＢを記入（Ｄｅｖ．Ｎo.は単線結線図に合わせること） ・単線結線図を添付のこと。
		ELCB		
		2		・単線結線図 ・パワーステーション　主回路構成図　に記載
		2		
		―		
		2		
		内蔵		
		1		
		1		
		―		
		―		
		―		
		―		
		1		
		内蔵		
		内蔵		

（注）制御電源：低圧配電線連系で，停電補償等により装置の信頼性が確保されている場合は，商用電源を使用できる。

一般仕様
品番：LJP25522

保護継電器整定値一覧表（低圧配電線用リレー）

連系線 5

ご契約名義

〔連系区分〕低圧配電線

保護対象	保護継電器等	お客さま記入欄						電力会社記入欄			適用
		Dev.No.	継電器形式	整定範囲	CT比	PT比	申請整定値	整定上の特記事項	推奨整定値	電力会社チェック欄	
お客さま構内事故	OCR－H		ELCB	－	－	－	－				
	OCGR		ELCB	－	－	－	－				
	OVR		パナソニック LJP25522	110、112.5、115、117.5、120V	－	－	115V				
	UVR		パナソニック LJP25522	80、82.5、85、87.5、90V	－	－	80V				
電力系統事故	DSR										
	UVR		上記UVR		－	－					・構内事故対策用と共用できる。
	単独運転検出機能（受動式）		下記単独運転方式		－	－					
お客さま単独運転防止 逆潮流無し 逆変換装置	UFR		パナソニック LJP25522	59.5～57.0Hz step 0.5Hz	－	－	58.5Hz				
	RPR		パナソニック LJP25522	100W			100W				
	逆充電検出 UPR										
	逆充電検出 UVR										
	同期機・誘導機 RPR										
	同期機・誘導機 UPR										
お客さま単独運転防止 逆潮流有り 逆変換装置	OFR		パナソニック LJP25522	60.5～63.0Hz step 0.5Hz	－	－	61.0Hz				
	単独運転検出 受動式		パナソニックLJP25522（方式：電圧位相跳躍）	3°、5°、7°、10°（検出時限 0.5秒）	－	－	5°				
	単独運転検出 能動式		パナソニックLJP25522（方式：ステップ注入付周波数フィードバック方式）	0.91Hz（検出時限：瞬時）	検出系統規模 －		0.91Hz				

（注１）継電器形式欄はメーカ及び形式を記入して下さい。
（注２）単独運転検出欄は，各方式の該当する機能をそれぞれ記入して下さい。

一般仕様
品番：LJP25522

様式１－６

保護継電器整定値一覧表（低圧配電線用タイマー）

〔連系区分〕低圧配電線

保護対象	タイマー	お客さま記入欄				電力会社記入欄			適用
		Dev.No.	タイマー形式	整定範囲	申請整定値	整定上の特記事項	推奨整定値	電力会社チェック欄	
お客さま構内事故	ＯＣＧＲ用（51ＧＴ）		ELCB		－				
	ＯＶＲ用（59Ｔ）		パナソニック LJP25522	0.5～2.0秒 step 0.5秒	1.0 秒				
	ＵＶＲ用（27Ｔ）		パナソニック LJP25522	0.5～2.0秒 step 0.5秒	1.0 秒				
電力系統事故	ＤＳＲ用（67ＳＴ）								
	ＵＶＲ用（27Ｔ）		上記UVR						・構内事故対策用と共用できる。
	単独運転検出機能（受動式）		下記単独運転方式						
お客さま単独運転防止	ＵＦＲ用（95ＬＴ）		パナソニック LJP25522	0.5～2.0秒 step 0.5秒	1.0 秒				
逆潮流無し 逆変換装置	ＲＰＲ用（67ＰＴ）		パナソニック LJP25522	0.4秒	0.4 秒				
逆潮流無し 逆変換装置 逆充電検出	ＵＲＰ用（91ＬＴ）								
逆潮流無し 逆変換装置 逆充電検出	ＵＶＲ用（27Ｔ）								
逆潮流無し 同期機・誘導機	ＲＰＲ用（67ＰＴ）								
逆潮流無し 同期機・誘導機	ＵＰＲ用（91ＰＴ）								
逆潮流有り 逆変換装置	ＯＦＲ用（95ＨＴ）		パナソニック LJP25522	0.5～2.0秒 step 0.5秒	1.0 秒				
逆潮流有り 逆変換装置 単独運転検出	受動式		パナソニック LJP25522	検出：0.5秒 保持：5秒	検出：0.5秒 保持：5秒				
逆潮流有り 逆変換装置 単独運転検出	能動式		パナソニック LJP25522	瞬時	瞬時				
復電後遮断器投入防止			パナソニック LJP25522	1、5、150、300秒	300秒				

（注１）タイマー形式欄はメーカ及び形式を記入して下さい。

耐塩害仕様
品番:LJP255228

5

保護継電器整定値一覧表（低圧配電線用リレー）

連系線

ご契約名義

〔連系区分〕低圧配電線

保護対象			保護継電器等	お客さま記入欄						電力会社記入欄			適用
				Dev.No.	継電器形式	整定範囲	CT比	PT比	申請整定値	整定上の特記事項	推奨整定値	電力会社チェック欄	
お客さま構内事故			OCR－H		ELCB	－	－	－	－				
			OCGR		ELCB	－	－	－	－				
			OVR		パナソニック LJP255228	110、112.5、115、117.5、120V	－	－	115V				
			UVR		パナソニック LJP255228	80、82.5、85、87.5、90V	－	－	80V				
電力系統事故			DSR										
			UVR		上記UVR		－	－					・構内事故対策用と共用できる。
			単独運転検出機能（受動式）		下記単独運転方式		－	－					
お客さま単独運転防止			UFR		パナソニック LJP255228	59.5～57.0Hz step 0.5Hz	－	－	58.5Hz				
	逆潮流無し	逆変換装置	RPR		パナソニック LJP255228	100W			100W				
			逆充電検出 UPR										
			逆充電検出 UVR										
		同期機・誘導機	RPR										
			UPR										
	逆潮流有り	逆変換装置	OFR		パナソニック LJP255228	60.5～63.0Hz step 0.5Hz	－	－	61.0Hz				
			単独運転検出 受動式		パナソニック LJP255228（方式：電圧位相跳躍）	3°、5°、7°、10°（検出時限 0.5秒）	－	－	5°				
			単独運転検出 能動式		パナソニック LJP255228（方式：ステップ注入付周波数フィードバック方式）	0.91Hz（検出時限：瞬時）	検出系統規模 －		0.91Hz				

（注１）継電器形式欄はメーカ及び形式を記入して下さい。
（注２）単独運転検出欄は，各方式の該当する機能をそれぞれ記入して下さい。

耐塩害仕様
品番：LJP255228

様式１－６

保護継電器整定値一覧表（低圧配電線用タイマー）

〔連系区分〕低圧配電線

保護対象	タイマー	お客さま記入欄				電力会社記入欄			適用
		Dev. No.	タイマー形式	整定範囲	申請整定値	整定上の特記事項	推奨整定値	電力会社チェック欄	
お客さま構内事故	ＯＣＧＲ用（51ＧＴ）		ELCB		－				
	ＯＶＲ用（59Ｔ）		パナソニック LJP255228	0.5～2.0秒 step 0.5秒	1.0 秒				
	ＵＶＲ用（27Ｔ）		パナソニック LJP255228	0.5～2.0秒 step 0.5秒	1.0 秒				
電力系統事故	ＤＳＲ用（67ＳＴ）								
	ＵＶＲ用（27Ｔ）		上記UVR						・構内事故対策用と共用できる。
	単独運転検出機能（受動式）		下記単独運転方式						
お客さま単独運転防止	ＵＦＲ用（95ＬＴ）		パナソニック LJP255228	0.5～2.0秒 step 0.5秒	1.0 秒				
逆潮流無し 逆変換装置	ＲＰＲ用（67ＰＴ）		パナソニック LJP255228	0.4秒	0.4 秒				
逆充電検出	ＵＲＰ用（91ＬＴ）								
逆充電検出	ＵＶＲ用（27Ｔ）								
逆潮流無し 同期機・誘導機	ＲＰＲ用（67ＰＴ）								
逆潮流無し 同期機・誘導機	ＵＰＲ用（91ＰＴ）								
逆潮流有り 逆変換装置	ＯＦＲ用（95ＨＴ）		パナソニック LJP255228	0.5～2.0秒 step 0.5秒	1.0 秒				
単独運転検出 受動式			パナソニック LJP255228	検出：0.5秒 保持：5秒	検出：0.5秒 保持：5秒				
単独運転検出 能動式			パナソニック LJP255228	瞬時	瞬時				
復電後遮断器投入防止			パナソニック LJP255228	1、5、150、300秒	300秒				

（注１）タイマー形式欄はメーカ及び形式を記入して下さい。

系統保護装置整定値検討データ

資　料　名	備　　考	添付資料No.
変　圧　器　仕　様	変圧比、%インピーダンスを単線結線図等に記載	―
遮　断　器　仕　様	カタログ等添付	
P　T　仕　様	変圧比、定格負担、実負担を単線結線図等に記載	―
C　T　仕　様	変流比、定格負担、実負担を単線結線図等に記載	―
保　護　装　置　仕　様	カタログ及び実測データ等を添付（機能がガイドラインに適合していることを確認できるもの。） （認証品については、設置機器の実測ﾃﾞｰﾀ及びｶﾀﾛｸﾞの省略可）	―
電力量計仕様　（逆潮流有の場合）	カタログ等を添付（逆回転防止チェック）	
逆潮流防止仕様（逆潮流無の場合）	定常的に逆潮流を生じないことが確認できる資料を添付	―
逆　変　換　装　置　仕　様	仕様説明書、カタログ等を添付 ※三相パワコンを使用して低圧配電系統に連系する場合は、パワコン認証の有無にかかわらず仕様説明書、カタログ等を添付	1
単　線　結　線　図	電線サイズ、亘長が分かるものを添付	

連　絡　体　制

〔お客さま運転体制〕

		お　客　さ　ま　体　制				
		時　間　帯	運転要員	監視体制	連絡責任者*	電話番号 *
平　日	時　間　内	時～　時	人	常時・随時	〔　〕	〔　〕
	時　間　外	時～　時	人	常時・随時	〔　〕	〔　〕
休　日　（土・日・祭日）		時～　時	人	常時・随時	〔　〕	〔　〕

＊設置箇所と保守箇所が異なる場合は、〔　〕で設置箇所（現地）の連絡先も記入して下さい。

〔保安用通信設備〕

方　式			お客さま設備状況	備　考
専用保安通信用電話設備				
電気通信事業者設備（ＮＴＴ等）	専用回線電話			
	一般加入電話	単番方式		
		割込方式		

・太陽光発電からの電力販売
に関する申込書[低圧]・・・・・
申込書は複写式となっており、
営業所に備え付けて有ります。

※九州電力様の営業所より
入手願います。

〈参考資料〉

太陽光発電からの電力販売に関する申込時の追加資料

「太陽光発電からの電力販売に関する申込書」とあわせて本資料を九州電力へご提出ください。

1．発電設備概要（増設時のみ記入）

発電設備出力（既設）	発電設備（最大出力） □□□.□□□ kW	インバータ（定格出力） □□□.□□□ kW
発電設備出力（増設）	発電設備（最大出力） □□□.□□□ kW	インバータ（定格出力） □□□.□□□ kW

（複数台設置されている場合）

インバータを複数台設置されている場合に記入	1系列	2系列	3系列	4系列
発電設備（最大出力）	□□□.□□□ kW	. kW	. kW	. kW
インバータ（定格出力）	□□□.□□□ kW	. kW	. kW	. kVA

※最大出力・定格出力は小数点第３位までご記入ください。

2．太陽光発電以外の他の自家発電設備（家庭用燃料電池、ガスエンジン、蓄電池等）の設置状況

太陽光発電以外の他の自家発電設備（該当する箇所を○で囲んでください）	申込書にて「設置している」、「設置申込み中」を選んだ場合は以下をご記入ください。	
	出　力	kW
	種　類	1．家庭用燃料電池　2．ガスエンジン（エコウィル等） 3．蓄電池　4．その他（　　）
	逆潮流防止リレー及び検出用センサーの設置状況	1．逆潮流防止リレーを設置する 2．逆潮流防止リレーを設置しない
		上記で「1．逆潮流防止リレーを設置する」を選んだ場合は、逆潮流防止リレーの検出用センサーの取付位置（a又はb）を選んでください。 a．検出用センサーは太陽光発電の接続点を基準に「負荷側」に取付 b．検出用センサーは太陽光発電の接続点を基準に「系統側」に取付 （注）逆潮流防止リレーを設置する場合は、配線図等に逆潮流防止リレーの設置状況及び検出用センサーの取付位置が確認できる資料をご提出ください。 （検出用センサー取付位置については○で囲むなど明確に図示ください。）

※設置状況（「設置している」、「設置申込み中」、「設置していない」）については、必ずいずれかを○で囲んでください。

3．今回お申込みの住所に、電灯・動力契約の２つの電気需給契約をご契約している場合の確認
（電灯・動力契約の２つの電気需給契約のご契約がない場合はご記入は不要です。）

同一住所における今回お申込み以外の太陽光発電契約	申込書にて「契約している」、「契約申込み中」を選んだ場合は、既にご契約している（又は契約申込み中の）太陽光発電のご契約内容をご記入ください。		
	（電気需給契約の契約種別）	（ご契約名義）	（太陽光発電設備出力） kW
	（住　所）　〒		
	お客さま番号（契約申込み中の場合は記入不要）		

※上記３の確認事項は低圧連系の場合のみ記入（高圧・特別高圧連系分は記入不要）

九電記入欄

お客さま番号	

系統連系参考資料

商　品　仕　様　書

商品名：　パワーステーション（5．5kW）

品番　：

仕様			上段：品番　下段：品名	
自立出力	蓄電池接続数	処理	パワーステション本体	パワーステション用ベース
単相二線 2.0kVA	1	一般	LJP25522 パワーステーション本体（5.5kW） （自立出力：単相2線用・2.0kVA）（屋側用）	LJP522 パワーステーション用ベース （自立出力：単相2線用・2.0kVA）（屋側用）
単相二線 2.0kVA	1	耐塩害	LJP255228 パワーステーション本体（5.5kW） （自立出力：単相2線用・2.0kVA）（屋側用） （耐塩害仕様）	LJP5228 パワーステーション用ベース （自立出力：単相2線用・2.0kVA）（屋側用） （耐塩害仕様）

制定日：　2014年05月07日

承認	和田	評価	湯浅	設計	吉武 中本	改	2

商 品 仕 様 書

1. 適用範囲

本仕様書は住宅用の創蓄連携システムに使用する「パワーステーション(5.5kW)(屋側用)」について適用する。

2. 商品概要

本製品は創蓄連携システムとして設計・製作されたもので、パワーステーション及び系統との保護協調を行う保護装置より構成されている。

パワーステーションは太陽電池および蓄電池を電源として5.5kWの出力容量を有しており、系統(商用電源)に接続して動作する系統連系用発電システムである。

また、保護装置は太陽光発電システムなどの分散型電源を電力会社の系統と連系するために必要な技術的基準である「系統連系技術要件ガイドライン」を満足しており、系統との保護協調を考慮して、過電圧、不足電圧、周波数上昇、周波数低下、電圧上昇抑制、及び単独運転防止の保護機能を有する。

さらに、装置を系統から分離することにより、自立運転インバータとして交流電源を供給する。

3. 準拠規格

・複数直流入力システム用　系統連系保護装置等の個別試験方法　(JETGR0003-6-1.0(2013))

・太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法　(JIS C 8961)

4. 取得認証

・ＪＥＴ認証　「小型分散型発電システム用系統連系装置」
認証登録番号　：ＭＤ－０００２
認証モデルの名称：パワーステーション
認証モデルの用途：複数直流入力システム用
認証モデルの型名：パワコン型式　LJP25522、LJP255228
特記事項：パワーステーションベース：LJP522、LJP5228
蓄電池型式：LJB1146K
連系／自立切替SW：LJP623
逆電力検出用CT：AKW4802C（φ16）
※上記品種を組み合わせたシステムとしての認証

・Ｓ－ＪＥＴ認証　試験基準「蓄電システムの一般及び安全要求事項」及び「蓄電システムの一般要求事項（２）」
認証書番号　：1220-99003-001
製品名　：蓄電システム
製品の型番　：リチウムイオン蓄電池ユニットLJB1146K
パワーステーションLJP25522、LJP255228
パワーステーションベースLJP522、LJP5228
※上記品種を組み合わせたシステムとしての認証

5. 機能概略

【連系運転】

太陽光発電により得られた直流電力を交流電力に変換し、その電力は負荷電力に使用、または余剰分を売電することができる。
また、太陽光発電の不足分を蓄電池で補い、下記のモードによりその動作を変更することが可能。

◎経済優先モード
深夜電力で蓄電池に充電し、太陽光発電の不足時に蓄電池の放電により、電力不足分を補う。
（平常時の蓄電池動作は電池容量の約60%までの範囲で充放電可能）

◎環境優先モード
太陽光発電の余剰分で蓄電池に充電し、太陽光発電の不足時に蓄電池の放電により、
電力不足分を補う。
（平常時の蓄電池動作は電池容量の約60%までの範囲で充放電可能）

◎蓄電優先モード
常に蓄電池が満充電になるまで充電し、停電に備えた状態を保持。

【自立運転】

停電時は系統電源から切り離し、自立運転により太陽光発電と蓄電池からバックアップ回路へ電力供給が可能。
また、復電時には自立運転を停止し、連系運転へ切り換わる。
※初期状態は上記が手動切換えになっており、自動切換えへの変更はリモコン設定器により可能。

6. 一般条件

6－1. 周囲条件

＜パワーステーション本体・パワーステーション用ベース＞

設置場所	屋側
使用温度範囲	-20℃～40℃（直射日光が当たらないこと）
使用湿度範囲	0～90%RH（ただし結露なきこと）
耐久気圧	海抜1000m以下

＜リモコン設定器＞

設置場所	屋内
使用温度範囲	-10℃～40℃
使用湿度範囲	0～90%RH（ただし結露なきこと）
耐久気圧	海抜1000m以下

6－2. 設置条件

次のような場所への設置および接続は行わないこと。

・当社創蓄連携システム以外への接続。
・全量買取対象の建物。（本システムは余剰買取対象専用）
・系統電源が100Aを超える建物。
・高圧受電契約内の建物。
・積雪により製品が埋没する場所。（積雪地域に据え付ける場合は、屋根・囲いなどを設ける）
・常時湿度の高い場所。
・指定の取付スペースを確保できない場所。（下図を参照）
・過度の水蒸気、油蒸気、煙、塵埃、腐食性物質、爆発性／可燃性ガス、化学薬品、火気にさらされる場所およびさらされるおそれのある場所。
・温度変化の激しい場所。（結露がある場所）
・騒音について厳しい制約を受ける場所。（運転音45dB以下）
・振動または衝撃を受ける場所。
・近傍に電波妨害を受けやすい設備・機器がある場所。
・コンクリート床の基礎工事（アンカーボルト固定）ができない場所。
・地盤面にコンクリート床の基礎工事（アンカーボルト固定）ができない場所。（建物の2階以上の場所）
・外壁に必要な配線開口面積が取れない場所。（パワーステーションへの配線集中あり）

【一般仕様の場合】

・塩害地域。（海岸より1000m以内の地域）

【耐塩害仕様の場合】

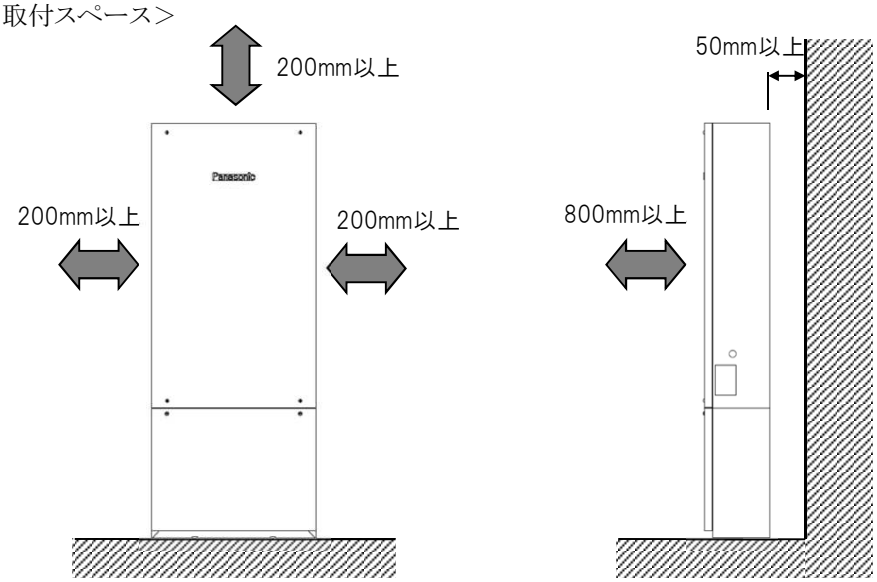
・海岸より300m以内の地域、あるいは海水飛沫および潮風に直接さらされる場所。

＜耐塩害仕様の対応場所＞　※(社)日本冷凍空調工業会標準規格JRA9002の耐塩害仕様の対応場所

●海から約300m以上　1km以内離れた場所　（内海に面する場所は300m以内も設置可能）
●建物の陰になるなど、潮風が当たらない場所

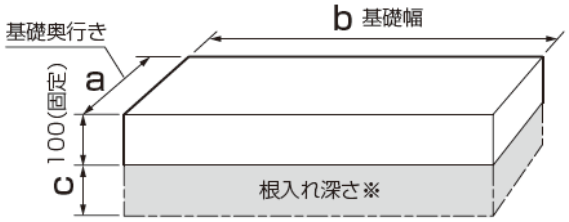
注意事項
・海水及び潮風に直接さらされることを避ける場所に設置。
・付着した塩分等が雨水により十分に洗浄されるような場所に設置。
・据付け状態を定期的に点検し、必要に応じて再防錆処理などを実施する。
・海岸地域での据付け品については、付着した塩分を除去するために定期的に水洗いを実施する。
・水はけの良い場所に設置。

＜取付スペース＞



＜基礎条件＞

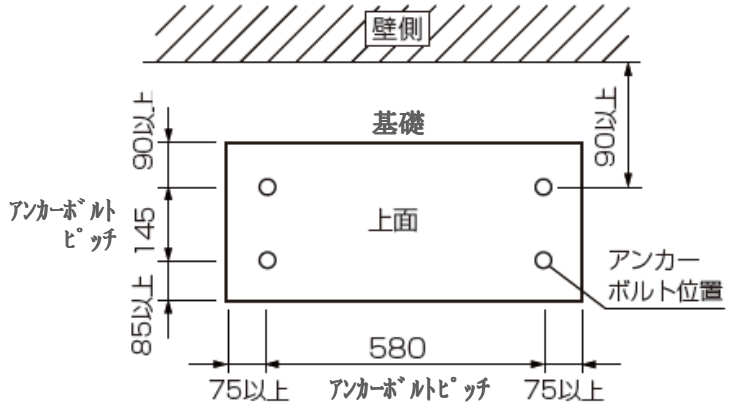
◎基礎サイズ



※ｃ基礎サイズごとの基礎根入れ深さ　　単位：mm

		a基礎奥行き				
		320	400	500	600	700
b基礎幅	730	500	450	350	250	150
	800	500	400	300	200	150
	900	450	350	300	200	100
	1000	400	350	250	150	100
	1100	400	300	200	150	100

◎基礎とアンカーボルトピッチの関係



7. 定格仕様と整定値

7－1. 定格仕様

項目		定格値
		自立単三 2.0kVA出力
太陽光入力	定格入力電圧	DC300V
	入力電圧範囲	DC70～420 V （最大許容電圧DC450V）
	入力数	5入力
	定格入力電力	1.6kW／1入力　　5.78kW／5入力
	最大入力電流	DC10A／1入力　　DC50A／5入力
	電力制御方式	連系運転時:最大電力点追従制御 自立運転時:最大電力点追従制御 （自立出力2.0kVA最大3.5kW） （自立出力3.0kVA最大5.5kW）
蓄電池 入出力	定格入出力電圧	DC86.4 V
	入力電圧範囲	DC70～100.8 V （最大許容電圧DC130V）
	入出力数	1入出力
	定格入出力電力	充電時:1.5 kW　放電時:2.0 kW
	最大入出力電流	充電時:16.5 A　放電時:26.0 A
系統連系 入出力	定格出力電圧	202 V
	電気方式	単相2線 （接続方式:単相3線）
	定格周波数	50/60 Hz（自動判別）
	定格出力有効電力	5.5kW（定格出力時）
	定格出力皮相電力	5.5kVA（定格出力時）
	太陽光発電電力変換効率	95%
	待機消費電力	5W未満(夜間など太陽光発電、蓄電池充放電のない時の電力)
	出力基本波力率	0.99 以上(定格出力時)、0.95以上(定格の1/2出力時)
	出力高調波電流歪率	総合5 %以下、各次3 %以下
自立出力	定格出力電圧	AC101±6V
	電気方式	単相2線
	定格周波数	50/60 Hz
	定格出力皮相電力	2.0kVA
電気的特性	絶縁抵抗	DC500 V　1MΩ以上 （端子台と外郭）
	耐電圧	AC1500 V　1分間（端子台と外郭）
主回路方式	変換方式	連系運転時:電圧型電流制御方式 自立運転時:電圧型電圧制御方式
	スイッチング方式	正弦波PWM方式
その他特性	冷却方法	強制空冷
	保護等級	IP44相当
	雑音端子電圧	VCCI クラスB(準尖頭値)
	運転音	45dB以下(正面1mでのAレンジ値)
	外形寸法	W630mm×H1600mm×D250mm （本体＋ベース）
	質量	約75kg （本体:約55kg ベース: 約20kg）

＜リモコン設定器＞

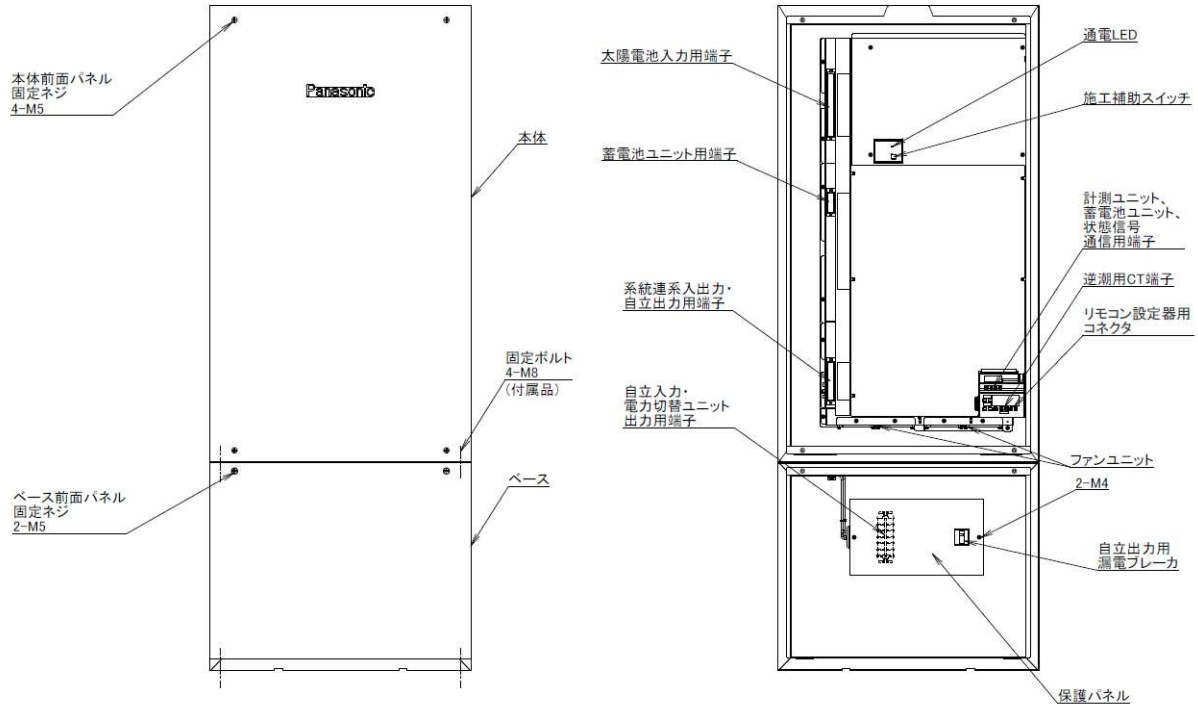
項目	定格値
動作電圧	DC12V
定格消費電力	待機時:1W以下 (ﾊﾞｯｸﾗｲﾄOFF、ﾌﾞｻﾞｰOFF)
	動作最大時:2W以下 (ﾊﾞｯｸﾗｲﾄON、ﾌﾞｻﾞｰ大鳴動)
定格消費電流	動作最大時:160mA以下 (ﾊﾞｯｸﾗｲﾄON、ﾌﾞｻﾞｰ大鳴動)
ブザー音	大:約70dB 中:約64dB 小:約55dB 切 (調節可能)
画面	ドット液晶 (240×128ドット)
外形寸法	W142mm×H120mm×D24.5mm
質量	約280g

7－2.保護機能

保護機能		レベル・時限 初期値	整定範囲
交流過電圧 OVR	OVR検出レベル	115V	検出相数:2相 整定範囲:110V～120V 設定ステップ:2.5V 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	OVR検出時限	1.0秒	整定範囲:0.5秒～2.0秒 設定ステップ:0.5秒
交流不足電圧 UVR	UVR検出レベル	80V	検出相数:2相 整定範囲:80V～90V 設定ステップ:2.5V 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	UVR検出時限	1.0秒	整定範囲:0.5秒～2.0秒 設定ステップ:0.5秒
周波数上昇 OFR	OFR検出レベル	50Hz地域:51.0Hz 60Hz地域:61.0Hz	検出相数:1相 50Hz地域整定範囲:50.5Hz～53.0Hz 60Hz地域整定範囲:60.5Hz～63.0Hz 設定ステップ:0.5Hz 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	OFR検出時限	1.0秒	整定範囲:0.5秒～2.0秒 設定ステップ:0.5秒
周波数低下 UFR	UFR検出レベル	50Hz地域:48.5Hz 60Hz地域:58.5Hz	検出相数:1相 50Hz地域整定範囲:47.0Hz～49.5Hz 60Hz地域整定範囲:57.0Hz～59.5Hz 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	UFR検出時限	1.0秒	整定範囲:0.5秒～2.0秒 設定ステップ:0.5秒
受動的方式 単独運転検出	検出レベル	5°	検出方式:電圧位相跳躍検出方式 整定範囲:3°、5°、7°、10° 解列箇所:ゲートブロック
	検出時限	0.5秒	整定範囲:0.5秒以下(固定)
	保持時限	5秒	整定範囲:5秒(固定)
能動的方式 単独運転検出	検出レベル	50Hz地域:0.76Hz 60Hz地域:0.91Hz	検出方式:ステップ注入付フィードバック方式 検出要素:周波数 50Hz地域整定範囲:0.76Hz(固定) 60Hz地域整定範囲:0.91Hz(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	解列時限	瞬時	整定範囲:瞬時(固定)
逆電力 RPR,蓄電池G/B	検出レベル	100W	整定値範囲:100W(固定)
	検出時限	0.4秒	整定値範囲:0.4秒(固定)
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300秒	整定範囲:1秒、5秒、150秒、300秒
電圧上昇抑制機能		109V	抑制方式:有効電力抑制 整定範囲:107V～113V 設定ステップ:0.5V
交流過電流 ACOC	ACOC検出レベル	34.3Arms	整定値範囲:34.3Arms(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	ACOC検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
直流過電圧 DCOVR (太陽電池回路部)	DCOVR検出レベル	420V	整定値範囲:420V(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	DCOVR検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
直流過電圧 DCOVR (蓄電池回路部)	DCOVR検出レベル	100.8V	整定値範囲:100.8V(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	DCOVR検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
直流不足電圧 DCUVR (太陽電池回路部)	DCUVR検出レベル	50V	整定値範囲:50V(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	DCOVR検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
直流不足電圧 DCUVR (蓄電池回路部)	DCUVR検出レベル	60V	整定値範囲:60V(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	DCOVR検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
直流分流出検出	検出レベル	275mA	整定値範囲:275mA以下(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	検出時限	0.5秒	整定値範囲:0.5秒以下(固定)
瞬時交流過電圧	検出レベル	125V	整定値範囲:125V(固定) 解列箇所:開閉器開放およびゲートブロック
	検出時限	1.0秒	整定値範囲:1.0秒以下(固定)

8. 使用機器

＜前面パネル取外状態＞



＜パワーステーション本体＞

機器名	仕様
太陽電池入力用端子	・M5ネジ端子 ・温度ヒューズ内蔵
蓄電池ユニット用端子	・M5ネジ端子 ・温度ヒューズ内蔵
系統連系入出力・自立出力用端子	・M5ネジ端子 ・温度ヒューズ内蔵
逆潮用CT端子	・速結端子
リモコン設定器用コネクタ	・専用接続ｺﾈｸﾀ付
計測ユニット、蓄電池ユニット、状態信号通信用端子	・速結端子
アース端子ネジ	・M5ネジ端子
通電LED	・電源入力時赤色点灯
施工補助スイッチ	・ﾀｸﾄｽｲｯﾁ(十分な日射がない場合、操作)
ファンユニット	・ファン4台並列運転 ・定格電圧：DC24V ・定格回転速度：2650min^{-1}

＜ベース＞

機器名	仕様
自立入力用端子・電力切替ユニット出力用端子	・M5ネジ端子
アース端子ネジ	・M5ネジ端子
自立出力用漏電ブレーカ	・定格電圧：AC101V ・定格感度電流：30mA

9. 付属品

＜パワーステーション本体＞

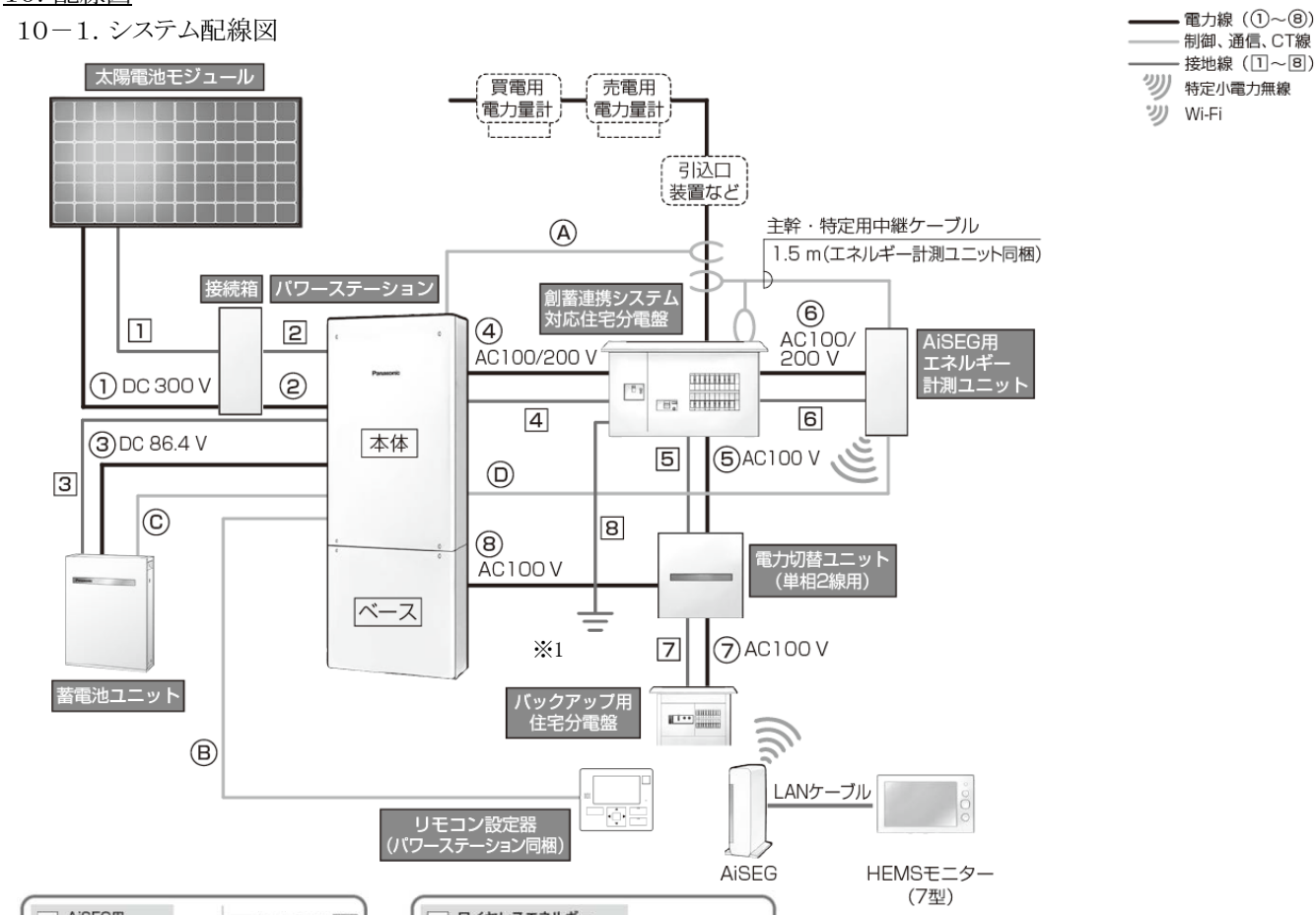
部品、機器	個数	備考
リモコン設定器	1	取付金具、取付ネジ付き
リモコン設定器接続用コネクタ	4	電源用、通信用各2
逆潮用CT	2	AKW4802C
リモコン、CT接続用圧着スリーブ	12	
施工説明書、取扱説明書、施工チェックシート	各1	
かんたんガイド	1	
出荷試験成績書	1	
保証書	1	
保証申込書類	1	

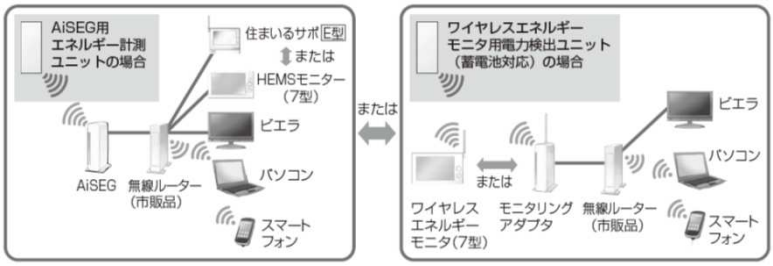
＜ベース＞

部品、機器	個数	備考
ベース固定用六角ボルト	4	M8×20
施工説明書(ベース用)	1	

10. 配線図

10－1. システム配線図





※1.「電気設備技術基準」や「内線規程」による接地工事。
・電圧300V超過：C種接地工事（10Ω以下）
・電圧300V以下：D種接地工事（100Ω以下）
ただし当該電路に感度電流100mA以下、動作時間0.5秒以下の漏電遮断器を施設する場合は接地抵抗値500Ω以下とすることができるが、100Ω以下を推奨値とする。

＜電力線＞

電力線	配電方式	推奨電線種×最大電線長
①	DC	太陽電池専用ケーブル×20m （最大入力5系統）
②	DC	CV 2心 2mm²×20m、3.5mm²×30m （最大入力5系統）
③	DC	CV 2心 5.5mm²×15m 、8mm²×20m
④	1φ3W	CV 3心 8mm²×20m 、14mm²×30m
⑤	1φ2W	VV 2心 5.5mm²×5m、8mm²×8m
⑥	1φ3W	VV 3心 φ1.6×1.5m （計測ユニットの施工説明書による）
⑦	1φ2W	VV 2心 5.5mm²×3m、8mm²×5m
⑧	1φ2W	CV 2心 5.5mm²×15m、8mm²×25m

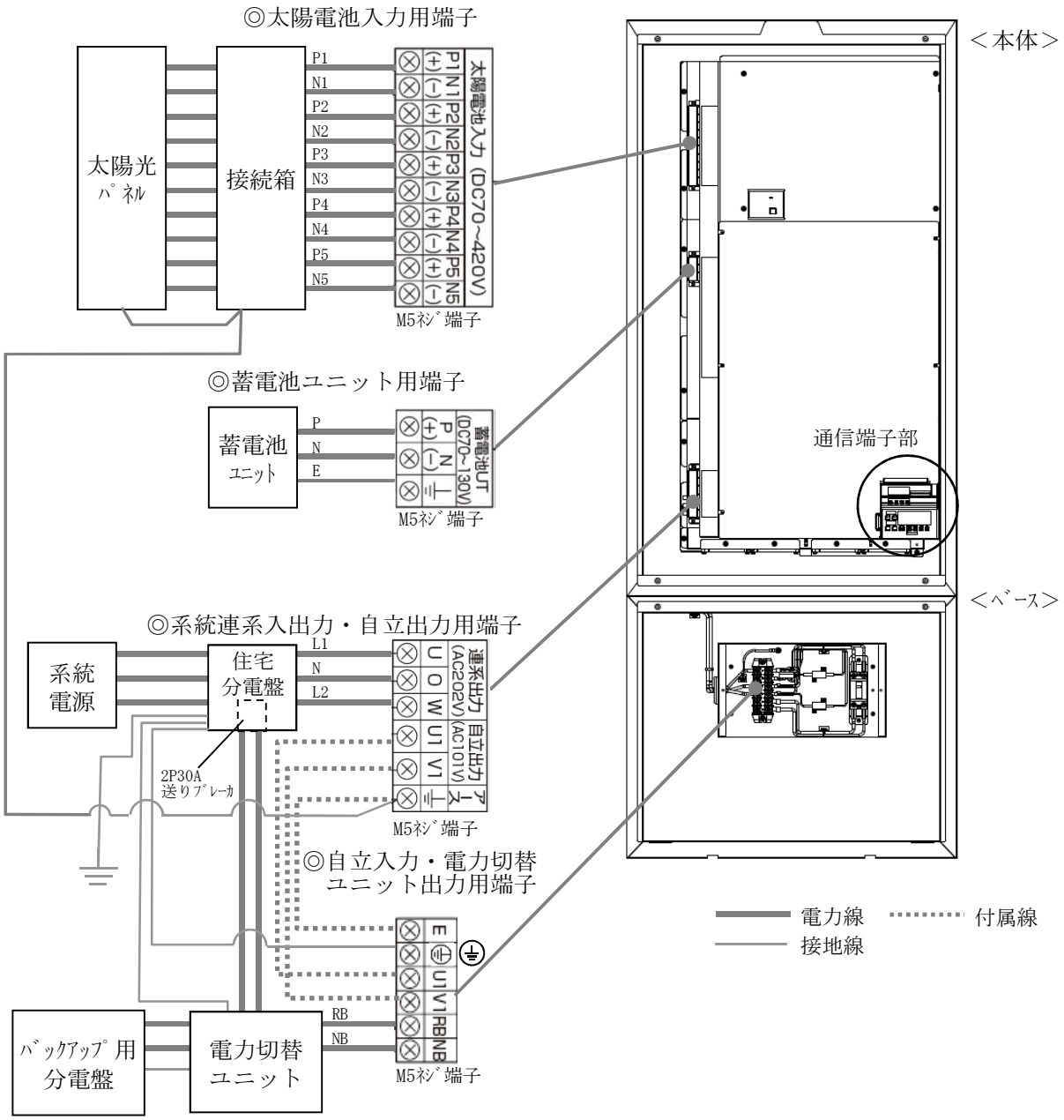
＜接地線＞

接地線	推奨電線種	備考
1	IV 1心 φ2.6（5.5mm²）	太陽電池モジュールの仕様に合わす
2	IV 1心 φ2.6（5.5mm²）	太陽電池モジュールの仕様に合わす
3	IV 1心 φ1.6（2mm²）	
4	IV 1心 φ2.6（5.5mm²）	
5	IV 1心φ1.6（2mm²）	
6	IV 1心φ1.6（2mm²）	
7	IV 1心φ1.6（2mm²）	
8	IV 1心 φ2.6（5.5mm²）	主幹容量100Aまで

＜通信線＞

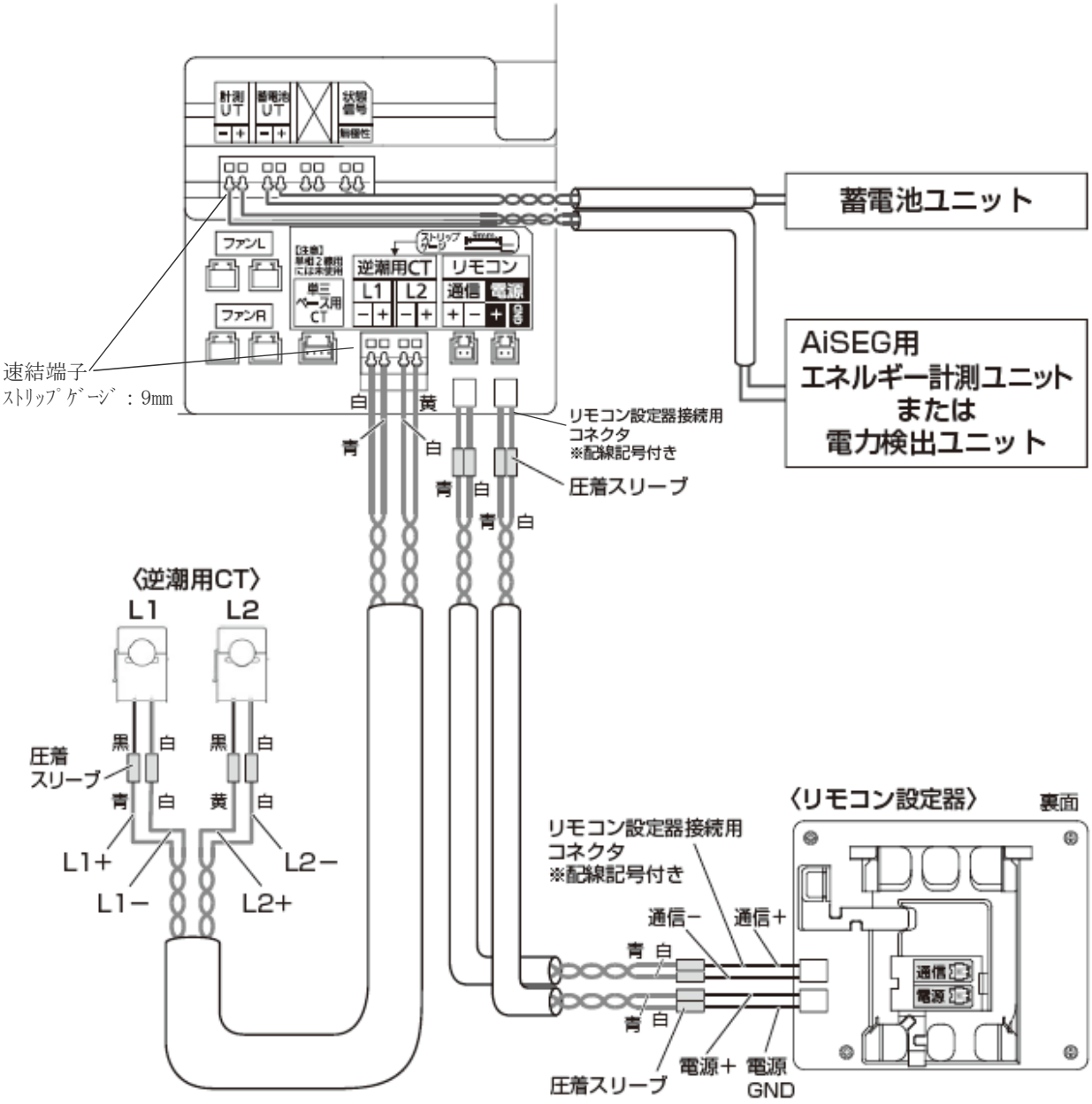
接地線	推奨電線種×最大電線長	備考
Ⓐ	FCPEV φ0.9-2P×30m	
Ⓑ	FCPEV φ0.9-1P×30m ×2	
Ⓒ	FCPEV φ0.9-1P×20m	
Ⓓ	FCPEV φ0.9-1P×30m	
Ⓔ	FCPEV φ0.9-1P×30m	

10－2. 端子接続図



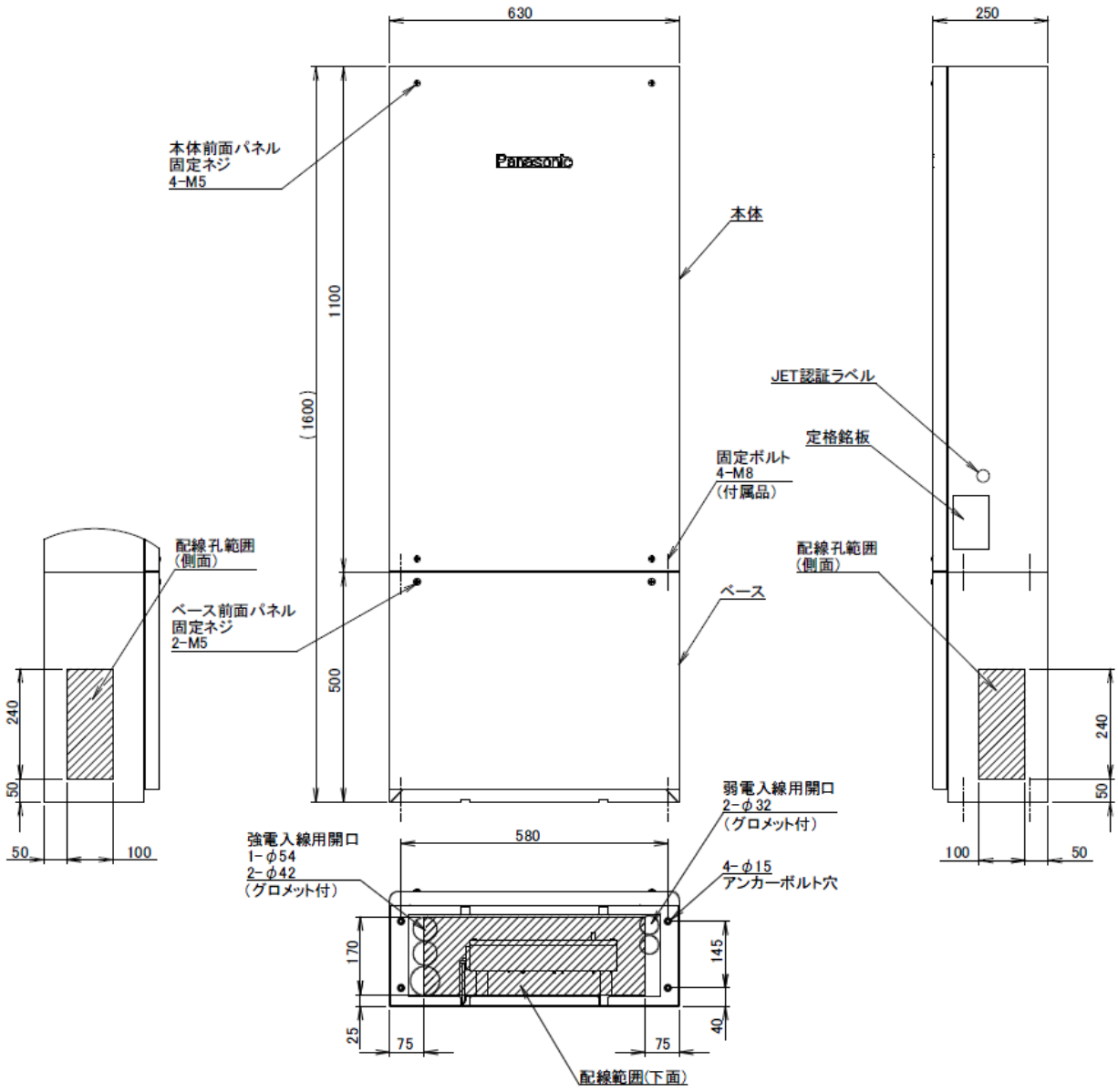
品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション（5．5kW）	改	2

◎通信端子部詳細



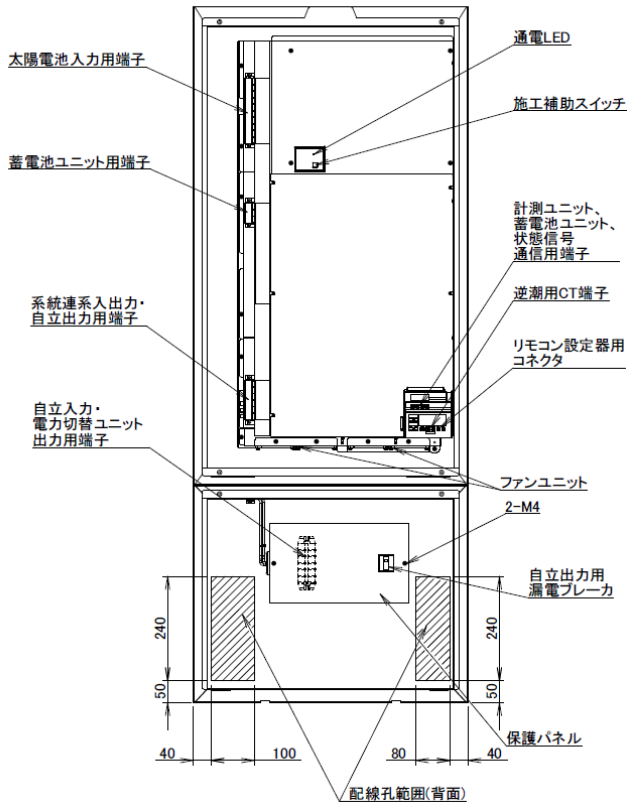
品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション（5．5kW）	改	2

11. 外形寸法図

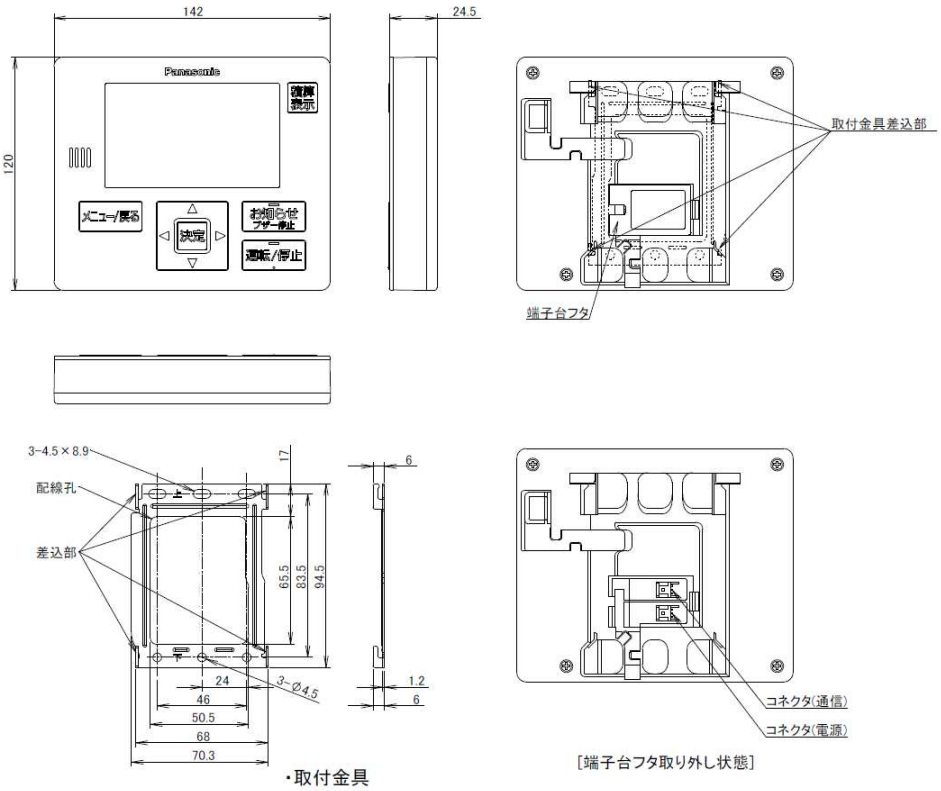


部品名	材質	処理		色
		一般	耐塩害	
本体前面パネル	鋼板t1.0	一般塗装	耐塩害塗装	ウォームシルバー
本体	鋼板t1.0	一般塗装	耐塩害塗装	ウォームシルバー
ベース前面パネル	鋼板t1.0	一般塗装	耐塩害塗装	ウォームシルバー
ベース	鋼板t1.6	一般塗装	耐塩害塗装	ウォームシルバー

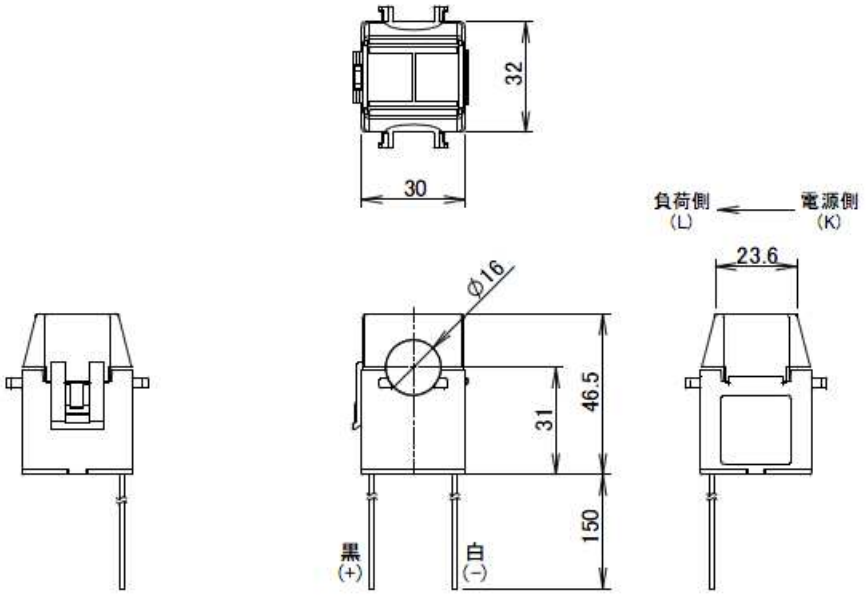
＜前面パネル取外し状態＞



＜リモコン設定器＞



＜逆潮用CT＞

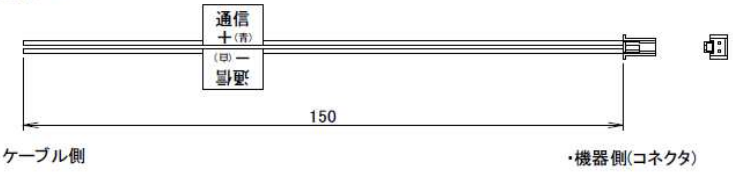


※電源線サイズ 38㎟以下

個 数 ： 2 個

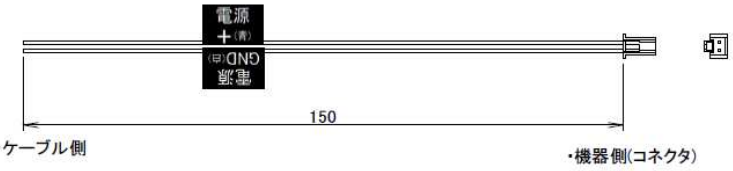
＜リモコン設定器接続用コネクタ＞

〈通信用〉



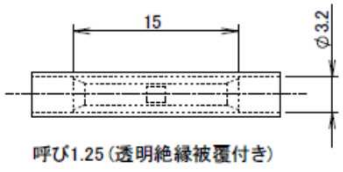
個 数 ： 2 個

〈電源用〉



個 数 ： 2 個

＜圧着スリーブ＞



個 数 ： 1 2 個

12. リモコン設定器表示仕様

12－1. 状態表示

項目	表示内容	備考
運転状態表示	連系準備中	
	連系運転中	
	自立準備中	
	自立運転中	
	運転中	待機運転時のみ表示
入出力状態表示	パワーステーション停止中	
	パワーステーション出力中	
	パワーステーション抑制出力中	電圧上昇抑制時に表示
	パワーステーション入力中	
	パワーステーション待機中	待機運転時のみ表示
モード表示	経済優先	
	環境優先	
	蓄電優先	
太陽光運転状態表示	太陽光発電中 －－kW	
	太陽光停止中 0.0kW	
蓄電池状態表示	蓄電池 充電中 －－kW	
	蓄電池 放電中 －－kW	
	蓄電池 停止中 0.0kW	
	蓄電池残量 －－%	インジケータ表示有
	使用可能時間 －－時間－－分	自立運転時のみ表示
	点検時期のお知らせ	1、3、6ヶ月前に表示
その他	時刻 －－:－－	
	お知らせ	異状発生時など必要時のみ表示

12－2. 計測表示

項目	表示内容	備考
積算量確認	積算発電量 －－kWh	
	積算放電量 －－kWh	
抑制累積時間	電圧抑制累積時間 －－分	

12－3. 設定表示

項目	設定内容	備考
施工時設定	日時 年 月 日 時 分	
	周波数 50／60Hz	
	整定値	電力会社との協議要
	逆潮CT確認	
	積算量初期化	
	液晶設定 明るさ、コントラスト	待機運転時のみ表示
使用時設定	充放電時間帯	
	自立／連系切換方法	初期は手動切換
	バックライト自動消灯時間 10秒／1分／5分／15分／30分	初期は1分間消灯
	ブザー音量設定 大／中／小／切	初期は小
	日時 年 月 日 時 分	

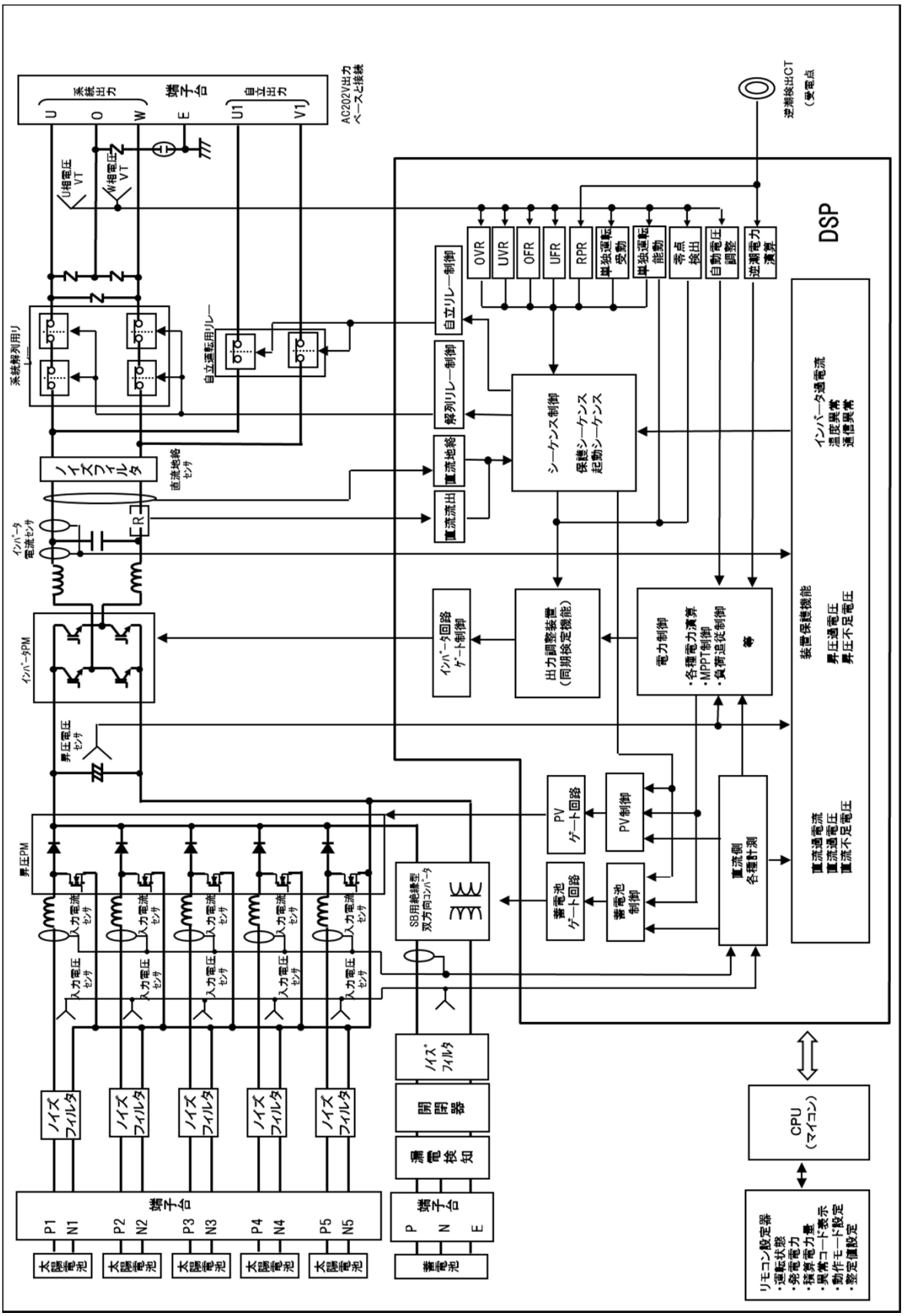
12－4. 異常表示

区分	表示内容	異常項目
系統異常	系統異常表示 ⇒異常解消後再並列防止時間経過後に自動で運転再開	交流過電圧
		交流不足電圧
		周波数上昇
		周波数低下
		単独運転(受動)
		単独運転(能動)
		瞬時過電圧
		瞬時電圧低下
パワーステーション異常	パワーステーション異常表示 ⇒異常解消後自動で運転再開 ⇒異常継続した場合、修理警告	直流過電圧
		直流過電流
		直流不足電圧
		蓄電池入出力過電圧
		蓄電池入出力過電流
		蓄電池入力不足電圧
		交流過電流
		直流流出
		連系リレー異常
		自立交流過電圧
		ハード異常
	パワーステーション異常表示 ⇒修理警告	直流地絡検出
		内部温度異常
		内部通信異常
		ファンロック異常
		入力端子台異常
	負荷の使い過ぎ異常表示 ⇒負荷削減指示警告 ⇒3回異常を継続した場合、別異常と判断し修理警告	自立過電流
		自立過負荷
	パワーステーション－リモコン間通信異状表示 ⇒修理警告	リモコン設定器通信異常
	パワーステーション－蓄電池間通信異状表示 ⇒修理警告	蓄電池通信異常
	時刻未設定異常表示 ⇒時刻設定指示警告	時計未設定
	自立出力周波数未設定表示異常 ⇒修理警告	自立出力周波数未設定
蓄電池ユニット異常	蓄電池ユニット異常表示 ⇒修理警告	電池電圧異常
		電池過電流異常
		電池温度異常
		電池短絡異常
		電池内部回路異常
		電池センサ異常
		蓄電池端子台異常
		電池寿命
	蓄電池ユニット点検停止 ⇒修理警告	電池残容量低下異常

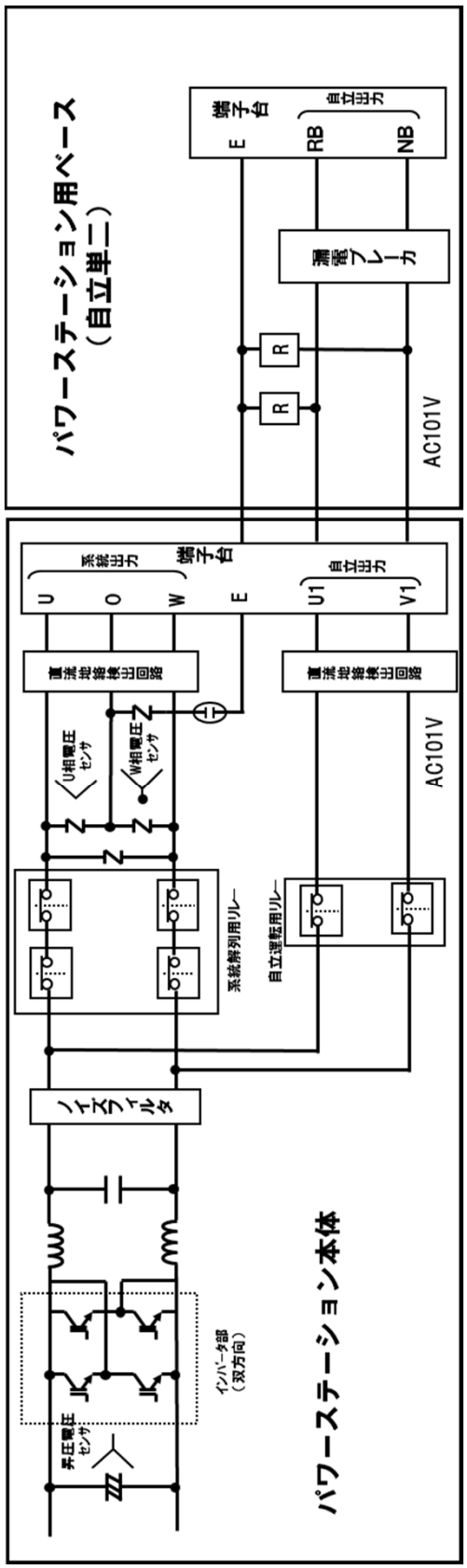
13. 定格銘板

	一般	耐塩害
ﾊﾟﾜｰｽﾃｰｼｮﾝ 本体		
ﾊﾟﾜｰｽﾃｰｼｮﾝ用 ベース		

14. 主回路構成図



品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション（5．5kW）	改	2



品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション（5．5kW）	改	2

15. 系統連系保護協調チェックリスト

項目	ガイドラインに基づく基本的考え方	パワーステーションの仕様	適否
1. 電気方式	原則として、連系する系統の電気方式と同一とする。 但し、単相3線式の系統に単相2線式200Vの発電設備を連系する場合は、中性線に対する両側の電圧を監視する2相のOVRを設置する。	連系側電気方式　単相3線式 出力側電気方式　単相2線式202V	適
2. 力率	原則として、受電点における力率は85%以上とする。 ただし、低圧配電線との連系の場合には、発電設備の力率を95%以上とすれば良い。	定格出力　5.5kW 基本波力率　0.95以上 無効電力制御　なし	適
3. 保護装置の設置	系統連系保護装置として以下の保護継電器を設置する。 (1)発電設備の故障 ①過電圧継電器(OVR) ②不足電圧継電器(UVR) (2)電力系統短絡事故 ①不足電圧継電器(UVR) (3)単独運転防止 ①周波数上昇継電器(OFR) ②周波数低下継電器(UFR) ③単独運転検出機能 受動的方式及び能動的方式のそれぞれ一方式以上を含む	発電設備自体の保護装置により検出・保護を行う。 (1)発電設備の故障 ①過電圧継電器(OVR)　あり ②不足電圧継電器(UVR)　あり (2)電力系統短絡事故 ①不足電圧継電器(UVR)　(1)の②と兼用 (3)単独運転防止 ①周波数上昇継電器(OFR)　あり ②周波数低下継電器(UFR)　あり ③単独運転検出機能 受動的方式　電圧位相跳躍検出方式 能動的方式　ステップ注入付周波数フィードバック方式	適
4. 保護継電器の設置場所	保護継電器は受電端又は故障の検出が可能な場所に設置する。	発電設備に内蔵(認証品)	適
5. 解列箇所	(1)連系運転 解列は機械的な開閉箇所2箇所又は機械的な開閉箇所1箇所及び逆変換装置のゲートブロック等により行うこととする。ただし、単独運転検出機能の受動的方式動作時は、不要動作防止のため逆変換装置のゲートブロックのみとすることができる。 (2)自立運転 解列は次のいずれかにより行うこととする。 ア．機械的な開閉箇所2箇所、又は、機械的な開閉箇所1箇所及び手動操作による開閉箇所1箇所 イ．機械的な開閉箇所1箇所とともに、次の全ての機構 (ア)系統停止時に誤投入防止機構 (イ)機械的開閉箇所故障時の自立運転移行阻止機能 (ウ)連系復帰時の非同期投入防止機能	(1)連系運転 A点、B点で解列(ゲートブロック併用) (2)自立運転 A点、B点で解列(ア．の機械的開閉箇所2箇所) 	適

品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション(5．5kW)	改	2

商　品　仕　様　書

項目	ガイドラインに基づく基本的考え方	パワーステーションの仕様	適否
6. 解列用遮断装置の種類	解列用遮断装置は、電路を機械的に切離し、電気的にも完全な絶縁状態を維持する。	解列箇所A点、B点 ① メーカー　パナソニック株式会社 ② 形式　ALFG2PF24B93 ③ 定格電流　31A(a接点)	適
7. 解列用遮断装置のインターロック	解列用遮断装置は、系統が停止中及び復電後の一定時間には、安全確保のため投入を阻止するように施設し、発電設備が系統へ連系できない機構とする。	系統停止中の遮断装置投入阻止機能　あり 復電後一定時間の遮断装置投入阻止機能　あり 300秒 遮断装置投入阻止時間 (整定値 1、5、150、300秒)	適
8. 保護継電器の設置相数	(1) 電気方式に関わらず、周波数上昇継電器、周波数低下継電器は一相設置とする。 (2) 電気方式が単相3線式の場合、過電圧継電器、不足電圧継電器は二相(中性線と両電圧線間)設置とする。	(1) 周波数上昇継電器、周波数低下継電器　一相設置 二相設置 (2) 過電圧継電器、不足電圧継電器 (中性線と両電圧線間)	適
9. 変圧器	逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、変圧器を設置するものとする。ただし、次の条件を共に満たす場合には変圧器の設置を省略することができる。 ①直流回路が非接地である場合、又は高周波変圧器を用いる場合。 ②交流出力側に直流検出器を備え、直流検出時に交流出力を停止する機能を持たせる場合	変圧器の設置　なし ①直流回路　太陽電池側　非接地 蓄電池側　高周波変圧器 ②直流検出器設置　直流レベル 275mA以下 (定格出力電流27.5Aの1%以下) 検出時限 0.5秒以下	適
10. 電圧変動	逆変換装置を用いた発電設備を用いる場合であって、発電設備からの逆潮流により低圧需要家電圧が適正値(101±6V,202±20V)を逸脱するおそれがあるときは、発電設備の設置者において、進相無効電力制御機能又は出力制御機能により自動的に電圧を調整する対策を行うものとする。	電圧自動調整機能　あり 方式　有効電力抑制方式 (出力制御機能)	適
11. 電圧同期	自励式の逆変換装置を用いる場合には、自動的に同期がとれる機能を有するものを用いる。	逆変換装置　自励式 自動同期機能　あり	適

品番	LJP25522、LJP255228 LJP522、LJP5228	品名	パワーステーション(5．5kW)	改	2